



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

스포츠매니지먼트 석사 학위논문

고등학생들의 신체활동에 대한  
핵심 신념이 신체활동 참여 의도에  
미치는 영향

: 통합된 행동 모형을 바탕으로

2017년 7월

서울대학교 대학원  
체육교육과  
박 세 영

고등학생들의 신체활동에 대한  
핵심 신념이 신체활동 참여 의도에  
미치는 영향

: 통합된 행동 모형을 바탕으로

지도교수 이 충 근

이 논문을 스포츠매니지먼트  
석사학위논문으로 제출함  
2017년 6월

서울대학교 대학원  
체육교육과  
박 세 영

박세영의 석사 학위논문을 인준함  
2017년 6월

위 원 장      권 순 용      (인)

부위원장      임 충 훈      (인)

위      원      이 충 근      (인)

# 국 문 초 록

## 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향 : 통합된 행동 모형을 바탕으로

박 세 영  
서울대학교 대학원  
체 육 교 육 과

본 연구의 목적은 통합된 행동 모형(Integrated Behavioral Model)을 바탕으로 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들을 알아보고, 신체활동에 대한 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향을 확인하는 것이다. 통합된 행동 모형은 계획된 행동 이론(Theory of Planned Behavior)이 발전된 이론으로 개인의 행동 의도 및 행동의 근원이 되는 신념의 중요성을 강조한다. 특정 개인이나 집단의 핵심 신념들을 파악하기 위해서는 도출 조사(elicitation study)가 선행되어야 한다. 도출 조사를 통해 개인이나 집단의 신념을 밝혀내면 그들의 신념에 영향을 미칠 수 있는 사회문화적 요인들에 대해서도 이해할 수 있다.

본 연구는 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들을 알아보기 위해 개방형 질문지(open-ended questionnaire)를 사용하여 설문조사를 시행하였다. 그 결과는 다음과 같다. 첫째, 고등학생들의 신체활동에 대한 느낌은 행복함, 신남, 즐거움, 지루함, 기쁨, 재미있음 등이었다. 둘째, 고등학생들의 신체활동 결과에 대한 기대로는 협동심 증진, 몸매 개선, 건강 증진, 부

상 위험, 힘듦, 자신감 향상, 스트레스 해소, 친목 도모, 땀 분비, 식욕 증진, 성취감 등이 있었다. 셋째, 고등학생들의 신체활동에 관한 중요한 타인은 부모님, 친구들, 부모님을 제외한 가족들, 선생님, 좋아하는 스타들 등으로 나타났다. 넷째, 고등학생들의 신체활동에 영향을 미칠 것으로 생각되는 요인들은 사용 가능한 운동 시설, 시간, 방과 후 활동, 운동 파트너, 체육수업 시간, 샤워 시설, 날씨, 컨디션 등이 있었다.

도출 조사를 통해 얻은 결과는 본 조사(main study)에 활용되었다. 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도에 영향을 미치는지 알아보기 위해 폐쇄형 설문지(close-ended questionnaire)를 사용하였다. 설문 결과 분석을 위해 SPSS 21.0과 SAS 9.4를 사용하여 다중 회귀분석(multiple-regression analysis)을 시행하였다. 남학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들은 모두 참여 의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 한편 여학생들의 경우 행동에 대한 느낌, 행동 신념, 효능 신념이 신체활동 참여 의도에 유의한 영향을 미치고 있었다. 남녀 고등학생들의 신체활동 참여 의도에 가장 강한 영향을 미치는 변인은 공통적으로 행동에 대한 느낌과 행동 신념이었다. 특히 행복하다는 느낌과 건강 증진에 대한 기대는 고등학생들의 신체활동 참여 의도에 유의한 영향을 미치고 있었다. 남학생들의 경우 신체활동 참여 시간 부족과 운동 파트너의 부재가 신체활동 참여 의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 여학생들의 경우 운동 시설 부족에 대한 효능 신념이 유의하게 나타났다.

본 연구는 신체활동 참여 의도와 인지적 요인들 간의 관계를 이해하기 위해 우리나라에서 연구가 부족한 도출 조사를 시도하였다는 점에 의의가 있다. 고등학생들의 신체활동 증진을 위한 효과적인 중재 프로그램을 개발하기 위해서는 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들에 관한 정보를 수집하여 행동의 인지적 근원을 밝혀내는 것이 중요하다.

---

**주요어:** 통합된 행동 모형, 신체활동, 핵심 신념, 의도, 고등학생  
**학 번:** 2015-23070

# 목 차

제 1 장 서 론 .....	1
제 1 절 연구의 배경 및 필요성 .....	1
제 2 절 연구의 목적 .....	5
제 3 절 연구의 문제 .....	6
제 2 장 이론적 배경 .....	8
제 1 절 핵심 신념들에 대한 도출 조사 .....	8
제 2 절 통합된 행동 모형과 계획된 행동 이론 .....	12
제 3 절 연구 모형 .....	23
제 3 장 연구 방법 .....	24
제 1 절 연구의 대상 .....	25
제 2 절 자료 수집 .....	26
제 3 절 측정 도구 .....	27
제 4 절 자료 분석 .....	35

제 4 장    연구 결과 .....	37
제 1 절    고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념 .....	37
제 2 절    기술 통계 분석 결과 .....	40
제 3 절    신뢰도 분석 결과 .....	46
제 4 절    고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향 .....	47
제 5 장    논의 및 결론 .....	52
제 1 절    고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념 .....	53
제 2 절    고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향 .....	55
제 3 절    결론 .....	57
제 4 절    연구의 제한점 및 제언 .....	59
참고문헌 .....	61
Abstract .....	72
부록 .....	75

## 표 목차

표 4.1. 남학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념 .....	38
표 4.2. 여학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념 .....	39
표 4.3. 행동에 대한 느낌 .....	40
표 4.4. 행동 신념 .....	41
표 4.5. 규범 신념(주관적 규범) .....	42
표 4.6. 규범 신념(기술적 규범) .....	43
표 4.7. 통제 신념 .....	44
표 4.8. 효능 신념 .....	45
표 4.9. 신뢰도 분석 결과 .....	46
표 4.10. 남학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향 .....	47
표 4.11. 여학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향 .....	49



## 그림 목차

그림 2.1. 연구 모형 .....	23
---------------------	----

# 제 1 장 서 론

## 제 1 절 연구의 배경 및 필요성

신체활동은 자발적이고 적극적인 건강행동으로, 신체적으로는 물론 심리적 안녕에도 긍정적인 역할을 한다는 것이 밝혀져 왔다(김응준, 최덕목, 임호남, 2009; Marshall, Biddle, Sallis, McKenzie, & Conway, 2002). 특히, 규칙적인 신체활동은 심장질환, 고혈압, 당뇨, 비만 등 신체적 위험요인의 발생을 감소시킬 뿐만 아니라, 신체이미지를 긍정적으로 형성하며, 우울증이나 자살 등의 위험을 줄인다(Mun, 2007; Ministry of Health and Welfare, 2013). 신체활동은 신체적, 정신적, 사회적 조화를 이루어 사회 구성원들의 삶의 질을 향상시키기 때문에 건강복지에도 중요하다고 할 수 있다(Young, Plotnikoff, Collins, Callister, & Morgan, 2014; 염두승, 2009). 다시 말하면, 신체활동이 부족할 경우 체중증가, 스트레스, 불안, 우울증 등의 가능성이 높아지며, 자아 존중감 및 자기 효능감이 낮아져 전체적인 삶의 질을 떨어뜨릴 수 있다(신호철, 2004; Kohrt, Bloomfield, Little, Nelson, & Yingling, 2004; Bassuk, & Manson, 2005; Sigal, Kenny, Wasserman, & Castaneda-Sceppa, 2006; Löllgen, Böckenhoff, & Knapp, 2009; 박세윤, 2014).

청소년기는 인생에서 가장 건강한 시기로, 신체적, 정신적 성장이 빠른 속도로 이루어진다. 동시에 외부적인 환경이나 자극에 민감하기 때문에 적절한 건강 교육이 필요할 것이다. 특히, 청소년기의 건강행태는 성인기까지 지속되기 때문에 꾸준한 운동을 통하여 건강한 습관을 유지하는 것이 중요하다(박민선, 최모나, 이향규, 이명호, 2015). 청소년들은 환경이나 외부의 자극에 민감하고 따라서 청소년들을 대상으로 건강 증진 교육을 시행하여

질병을 유발하거나 건강을 저해하는 행위를 예방하는 것이 중요하다(소선숙, 김희경, 김청송, 2011; 박민선, 최모나, 이향규, 이명호, 2015). 선네일(2013)은 스포츠 활동이 청소년들에게 타인에 대한 존중이나, 협동, 예절 등의 원리를 학습하게 하고, 인성을 발달시키는데 도움을 준다는 점을 밝혀내었다. 실제로, 국민생활체육참여실태조사(2014)에 응답한 10대 청소년들은 체육활동 참여가 삶에 긍정적인 효과를 미친다고 응답했으며(87.3%), 건강과 체력을 유지하게 해주고(86.7%), 정신 건강을 유지하는데 도움이 된다고(81.3%) 응답하였다.

이와 같이 청소년기의 신체활동의 중요성이 인지되고 있음에도 불구하고, 청소년들은 여가시간의 많은 부분을 tv시청, 인터넷 사용, 게임 및 채팅 등에 할애하고 있다. 실제로, 2005년부터 2012년까지 남녀 청소년의 주중 1일 2시간 이상 앉아있는 여가시간이 꾸준히 45% 이상을 차지하였다(질병관리본부, 2013). 청소년들은 초등학교에서부터 고등학교로 학년이 올라감에 따라 건강증진을 위한 자율적인 행동이 감소하여 신체활동 참여율도 낮아진다(질병관리본부, 2008). 우리나라 고등학생들의 신체활동 참여율은 지난 8년 내내 매우 낮은 수준에 머물러 하루 60분 주5일 이상 신체활동 실천율이 남학생은 18% 미만, 여학생은 7% 미만으로 나타났다(질병관리본부, 2016). 이는 미국 청소년들의 신체활동 참여율(남학생 36.6%, 여학생 17.7%, Centers for Disease Control and Prevention, 2013)과 비교하면 절반 이상 낮으며, 우리나라 중학생들에 비해서도 낮은 수준이다(질병관리본부, 2013; Mun, 2007). 게다가, 여학생들의 신체활동 참여는 동일 연령대의 남학생들에 비해 더욱 소극적으로 이루어지며(Sallis, Prochaska & Taylor, 2000), 신체활동의 효과에 대한 인식도 차이를 보인다(Behrens, Dinger, Heesch & Sisson, 2005).

우리나라 청소년들의 신체활동 참여 행태를 보다 적극적으로 변화시키기 위해 여가생활을 중시하는 현대사회의 분위기가 중요한 역할을 할 수 있을

것이라고 생각된다. 특히, 이론과 과학을 근거로 하는 체계적인 접근방식은 신체활동 참여 혹은 신체활동 참여 의도를 증대시킬 수 있을 것이다(김완수, 2009). 다시 말하면, 청소년들의 신체활동 참여 및 의도에 영향을 미치는 요인들에 대하여 다차원적으로 설명함으로써, 효과적인 신체활동 증진 프로그램을 개발하는데 중요한 역할을 할 것이다(Biddle & Nigg, 2000; Rimal, 2001; Michie & Abraham 2004; Linda, Ronald, Ryan, Scott, & Kerry, 2012; Trinh, Plotnikoff, Rhodes, North, & Courneya, 2012). 청소년들의 신체활동을 증진시키기 위해서는 청소년들의 필요를 정확히 파악하여 그들에게 알맞은 중재 프로그램을 개발해야 한다. 특히, 청소년들의 신체활동 참여에 영향을 미칠 것으로 기대되는 다양한 변인들과 그들 간의 관계를 자세히 파악하고 이해하는 과정이 선행되어야만 프로그램에 대하여 기대한 결과를 얻을 수 있을 것이다(Baranowski, Anderson & Carmack, 1998; Pearson, Braithwaite, Biddle, Sluijs, & Atkin, 2014).

통합된 행동 모형(Integrated Behavioral Model, IBM)은 계획된 행동 이론(Theory of Planned Behavior, TPB)을 바탕으로 보완 및 발전된 형태이다. 계획된 행동 이론은 신체활동을 포함하여 음주, 흡연, 성 행위 등의 여러 가지 건강행동을 설명해왔을 뿐 아니라, 소수인종 등 다양한 집단을 대상으로 한 연구에서도 성공적으로 적용되어 왔다(Danielle, 2005; Johnson & Hall, 2005; Baker, Al-Gahtani, & Hubona, 2007; Sanders, Oomens, Blonk, Hazelzet, 2011; Nigg, Lippke, Maddock, 2009; Blanchard, Fisher, Sparling, Nehl, Rhodes, Courneya, & Baker, 2008; Guinn, Vincent, Jorgensen, Dugas, & Semper, 2007). 운동행동을 연구하는데 가장 효과적인 이론에 관한 합의는 이루어지지 않았으나(Maddux & DuCharme, 1997), 계획된 행동 이론은 개인의 행동과 행동 의도를 설명하는 체제로써 가장 많이 사용되는 이론 중 하나이다. 국내외의 여러 학자들은 개인적, 심리적, 인지적 요인들 간의 관계를 연구하기 위해 여러 변인들

을 추가하여 확장된 계획된 행동 이론 모형 및 통합된 행동 모형을 적용하고 있다.

계획된 행동 이론을 구상한 Fishbein과 Ajzen(1975)은 특정 행동에 대한 개인의 신념이 실제 행동을 수행하는 밑바탕이 된다고 설명한다. 개인의 주관적인 기대와 가치에서 비롯된 신념은 태도나 규범에도 영향을 미쳐 결과적으로 행동 의도와 행동 수행을 결정하는 간접적인 요인이 된다는 것이다. 따라서 특정 개인이나 집단의 행동을 예측하거나 행동 수행을 유도하기 위해서는 대상 집단이 행동에 대해 가지고 있는 핵심 신념들을 파악하는 것이 중요하다(Ajzen, 2012; Fishbein, Haefton, & Appleyard, 2001). 실제로 신념에 관한 도출 조사를 수행한 기존 연구들은 행동에 대한 신념이 개인의 의지와 행동을 예측할 수 있게 해주는 중요한 지표임을 확인하였다(Ajzen & Driver, 1991; Kasprzyk, Montano & Fishbein, 1998). 핵심 신념에 관한 도출 조사는 대상 집단이 행동을 수행하는 이유뿐만 아니라 수행하지 않는 이유에 대한 정보도 제공한다. 그럼에도 불구하고, 계획된 행동 이론이나 통합된 행동 모형을 사용한 기존의 많은 연구들은 핵심 신념에 대한 도출 조사를 생략하였다(David, 2011; Hagger, Anderson, Kyriakaki, & Darkings, 2007; Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2001). 따라서 본 연구는 도출 조사를 수행하여 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들을 알아보고, 이를 통해 밝혀진 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향을 검증할 것이다.

## 제 2 절 연구의 목적

신체활동은 개인의 건강을 증진하기 위한 주요한 수단으로 사용된다. Ajzen(1991)의 연구 이후 신체활동에 대한 신념과 신체활동 참여의 관계에 관한 연구들이 조금씩 시작되긴 했으나, 청소년을 대상으로 신체활동에 대한 핵심 신념들이 신체활동 또는 신체활동 의도에 미치는 간접적 영향을 검증한 연구는 거의 없었다. 따라서 본 연구는 통합된 행동 모형을 적용하여 우리나라 고등학생들의 신체활동에 대해 가지는 핵심 신념들을 알아보고, 이러한 신념이 실제로 고등학생들의 신체활동 참여 의도에 영향을 미치는지 알아보고자 한다.

고등학생들의 신체활동에 대한 인식은 성별에 따라 유의한 차이가 존재한다는 것이 밝혀져 왔다(박중길, 김경원, 2012; Sallis et al., 2000; Mabry, Young, Cooper, Meyers, Joffe, & Duggan, 2003). Nigg 등(2009)은 신체활동에 대한 태도, 목적의식, 의도 및 행동에 있어 유의한 차이를 발견하였으며, Gao, Newton, & Carson(2008)은 스포츠에 대한 자기 효능감에 있어 남학생이 여학생보다 높은 수준을 나타낸다는 점을 확인하였다. 게다가, 신체활동의 부족으로 인해 나타나는 신체적, 심리적 증상들이 남학생과 여학생이 동일하게 나타나지 않기 때문에(류태호, 김병준, 이병준, 2002; 남상우, 2010; Rich & Evans, 2007), 신체활동에 관한 연구들은 성별을 고려하도록 요구된다(Butt, Weinberg, Breckon, & Claytor, 2011).

### 제 3 절 연구의 문제

고등학생들이 신체활동을 통해 신체적, 정서적으로 여러 가지 긍정적인 결과를 얻을 수 있음은 많은 연구들을 통해 밝혀져 왔다. 그럼에도 불구하고, 우리나라 고등학생들의 여가시간에 있어 좌식생활이 차지하는 비중이 매우 높고, 신체활동 참여율은 매우 저조하다는 연구결과들이 있어, 이와 관련된 원인들을 밝혀낼 필요가 있음을 알 수 있다. 특히, 고등학생들은 신체적 개념, 대학입시, 교우관계 등으로 인해 민감한 시기에 놓여있을 뿐만 아니라(박민선, 2015), 청소년기의 건강행태가 성인기까지 지속되기 때문에 (Gramkowski, Kools, Paul, Boyer, Monasterio, & Robbins, 2009; Kim, 2001) 고등학생을 모집단으로 하는 연구를 통해 그들의 건강행동의 중요성을 밝히고, 이를 긍정적인 방향으로 유도하기 위한 개입 전략을 개발할 필요가 있다.

청소년기의 신체활동에는 성별에 따른 차이도 적지 않은 영향을 미친다고 밝혀져 왔다(Mota, 2011; Sallis et al., 2000; Behrens, Dinger, Heesch, & Sisson, 2005). 신체활동, 흡연, 음주 등의 건강행동에 관련해서 여학생들은 남학생들에 비해 소극적이었고(Sallis et al., 2000), 신체활동의 효과에 대한 인식에도 차이를 보였다(Behrens, Dinger, Heesch, Sisson, 2005). Karen, Barbara, 그리고 Frances에 따르면 인구통계학적 변인은 계획된 행동 이론의 구성요소들 간의 관계에도 간접적인 영향을 미치기 때문에 이와 관련된 문제도 고려해 볼 필요가 있다. 따라서 본 연구는 인구통계학적 변인 중 하나인 성별이 계획된 행동 이론의 구성요소들 간의 관계에 어떠한 영향을 미치는지 확인해 볼 것이다. 즉, 남자 고등학생들과 여자 고등학생들이 신체활동을 수행하는 것에 대하여 가지고 있는 각각의 신념이 태도, 규범, 인지된 행동통제 등 다른 구성요소들뿐만 아니라 신체활동 의도, 그리고 신체활동에 미치는 영향의 상대적인 크기를 조사하고자 한다.

기존의 연구들을 바탕으로 본 연구에서는 통합된 행동 모형을 적용하여 이론에서 설명하는 신체활동에 대한 신념이 신체활동 의도와 신체활동에 미치는 영향을 알아보고자 한다. 이를 위해 도출 조사를 수행하여 남녀 고등학생들이 가지고 있는 신체활동에 대한 핵심 신념들을 알아보고, 신체활동에 대한 핵심 신념들이 고등학생들의 신체활동 의도에 미치는 영향을 분석하여 성별에 따라 유의한 차이를 보이는지 비교 검증하고자 다음의 연구 문제를 설정하였다.

연구문제 1. 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들은 무엇인가?

연구문제 2. 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들은 신체활동 참여 의도에 영향을 미치는가?



## 제 2 장 이론적 배경

### 제 1 절 핵심 신념들에 대한 도출 조사

통합된 행동 모형과 계획된 행동 이론은 개인이나 집단과 관련된 신념들을 측정하고 결합함으로써 그들의 행동을 해석하고 예측하는 개념적 틀이다(Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008). 두 이론에서는 행동을 결정하는 최고의 예측변인을 행동 의도(intention)라고 가정하고, 행동 의도에 영향을 미치는 태도와 행동 신념, 주관적 규범과 규범 신념, 지각된 행동 통제와 통제 신념에 집중한다. 물론, 신체활동의 장점이나 효과성에 대한 이해가 높아지면 건강 행동을 수행하는 데에도 긍정적인 영향을 미치겠지만, 단순히 지식만을 갖는 것은 행동 변화를 유도할 수 없다는 주장들이 제기되어 왔다(Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008). 따라서 건강 행동 중 하나인 신체활동 참여를 효과적으로 증진시키기 위해서는 신체활동에 대한 개인의 인지적 요인들 및 핵심 신념들을 파악하는 것이 중요하다.

사람들의 행동 신념은 그들을 둘러싼 환경에서 비롯된다(Down & Hausenblas, 2005). 예를 들면, 신체활동과 관련된 가정의 분위기, 교육 방식, 개인적 성취 경험, 또는 다른 사람들과의 상호작용 등이 신체활동 참여에 영향을 미칠 수 있는 요인들이다. 사람들의 신체활동을 결정하는 사회심리학적, 인지적 결정 요인들을 이해하기 위해서는 신체활동과 관련한 어떤 신념들이 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제 또는 행동 의도를 결정하는데 가장 중요하게 작용하는지 확인하는 것이 중요하다. 어떤 신념들은 오랜 시간 지속되지만, 어떤 신념들은 사라지기도 하며, 반대로 어떤 신념들은 새로이 형성되기도 할 것이다. 신체활동에 관한 핵심 신념들을 조사하면 연구의 대상이 되는 집단이 가진 신념들을 구체적이고 직접적으로 측

정할 수 있을 뿐 아니라, 연구자에게 대상의 행동과 관련된 생각이나 감정에 대한 정보를 얻을 수 있다(Kosma & Cardinal, 2016). 또한, 특정 행동에 대한 여러 집단 간의 차이를 밝혀낼 수 있으며, 집단의 행동에 영향을 미치는 인지적 원인들까지 이해할 수 있다(Ajzen & Fishbein, 1980). 모든 사람들이 신체활동에 대하여 같은 생각과 감정을 가지고 있지는 않기 때문에, 다양한 대상의 핵심 신념(salient belief)을 확인하는 것은 중요하다. 예를 들면, 건강한 집단에서 나타나는 핵심 신념들이 좌식 생활을 위주로 하는 환자들의 핵심 신념들을 대표할지는 불확실하다(Carron, Hausenblas, & Estabrooks, 2003). 따라서 신체활동에 대한 사회심리학적 혹은 인지적인 결정 요인을 파악하기 위해서는 연구 대상 집단의 태도, 주관적 규범, 그리고 지각된 행동 통제에 대하여 어떤 신념들이 강하게 작용하는지 확인할 필요가 있다.

도출 조사를 시행한 기존의 연구들이 밝혀낸 규범 신념들 중 가장 빈번한 것은 가족과 친구들로부터 나온 것이었다(Downs, Heather, & Hausenblas, 2005). 즉, 부모님이나 배우자, 다른 가족 구성원들, 이성 및 동성 친구들의 의견을 가장 중요하게 여긴다는 것이다. 그러나 많은 경우, 규범적 영향으로서의 ‘가족 구성원’이 구체적으로 누구를 가리키는지는 확인되지 않고 있는 한계가 나타난다(Downs et al., 2005). 또 다른 결과로는 의사들이나 건강 전문가들이 중요한 타인으로 인식되고 있었다(Kosma, 2014). 사람들은 의사가 신체활동에 관해 상당한 권위를 가지고 있다고 생각하고 있어 사람들의 신체활동을 촉진하는데 중요한 역할을 하는 것으로 보였다. 통제 신념에 관한 도출 연구결과, 시간 부족, 에너지 부족, 동기 부족 등이 신체활동 참여에 관한 중요한 요인으로 나타났으며(Carron et al., 2003), 건강문제, 운동시설의 접근성, 동기와 에너지의 부족, 사회적 지지의 부족도 확인 되었다(Keats, Culos-Reed, Courneya, & McBride, 2007).

통합된 행동 모형과 계획된 행동 이론의 설명력은 개념적이고 방법론적

관심에 의해 구성된다(Culos-Reed, Gyurcsik & Brawley, 2001). 특히 신체 활동에 대한 의도와 행동을 이해하기 위한 주요한 방법론적 관심은 도출 조사(elicitation study)에 있다. 만약 도출 조사에 사용된 측정 수단이 부적절하면 이론이 설명하는 행동 의도와 행동에 대한 이해를 방해할 수 있다(Glanz, Rimer, & Lewis, 2002). 때문에 연구자들은 연구의 참여자들이나 조사 도구, 그리고 조사 과정들에 대하여 면밀히 검토해야 한다. 구체적으로, 본 조사(main study)의 연구 참여자들과 도출 조사의 참여자들의 인구통계학적 특성이 일치하지 않으면, 도출 조사의 참여자들로부터 도출된 신념들이 본 조사의 연구 참여자들을 대표하지 않을 가능성이 존재한다. 예를 들어, 도출 조사가 백인 노인 여성들을 표본으로 하여 수행되었다면, 계획된 행동 이론의 주요변인에 대한 연구의 참가자들은 백인 노인여성이다. 그런데 주요변인 연구가 흑인 노인 여성을 대상으로 실시되었다면, 핵심 신념이 다르게 나타날 것이다. 실제로, Downs 등(2005)의 리뷰 논문 중 92%가 연구 참여자의 기준에 관하여 충분한 정보를 제공하지 않고 있었다. 또한, 전체 중 55%는 측정 도구와 조사 과정에 대해 정확히 설명하지 않았다. 참가자의 특성과 조사 도구, 과정에 대한 충분히 서술한 연구는 극소수에 불과하였다. 따라서 도출 연구를 수행하고자 하는 연구자들은 Ajzen과 Fishbein(1980)의 가이드라인을 상세히 따라 연구 참여자들 간의 일치성을 확보하고, 측정 도구와 절차들에 관해 자세히 보고하여 연구의 적용 가능성을 높여줄 것이 권장된다(Downs et al., 2005). 신체활동에 대한 신념을 이해하면 연구자들과 실무자들이 사람들의 신체활동 증진하는 전략을 개발하는데 도움을 줄 수 있고, 라이프 스타일을 긍정적인 방향으로 변화되도록 하며, 장기적인 행동 변화를 촉진하여 사람들의 건강과 삶의 질을 향상시킬 수 있다. 이와 같은 도출 연구의 중요성에도 불구하고, 그동안 신체활동에 관한 연구들은 시간적 제약, 자원 부족 등의 이유로 핵심 신념들에 대한 도출 조사를 생략하는 경우가 많았고, 그로 인해 그 효

과가 충분히 입증되지 못하였다(Downs & Hausenblas, 2001; Derwin, 2014; David, 2011; Hagger et al., 2007, 2001). 설령 도출 연구가 신체활동을 예측하는 데에는 필요하지 않다고 하더라도, 신체활동과 관련된 도출 연구의 부족한 신체활동을 이해하고 설명하기 위한 통합된 행동 모형 및 계획된 행동 이론의 활용을 위협하게 될 지도 모른다(Glanz et al., 2002).

도출 조사의 목적은 대상 집단의 행동적, 규범적, 통제적 신념을 확인하고, 개인의 행동에 있어 인지적인 배경에 대한 방대한 자료를 얻는 것이다(Ajzen & Fishbein, 1980). 대상 집단의 핵심 신념을 결정하기 위해서 Ajzen과 Fishbein(1980)이 추천한 방법은 첫째, 개방형(open-ended) 질문을 이용하여 행동 신념(behavioral belief), 규범 신념(normative belief), 통제 신념(control belief)을 조사하는 것, 둘째, 내용 분석(content analysis)을 통해 핵심 신념들(salient beliefs)의 순위를 정하는 것 셋째, 다양한 신념들 중 다섯 가지에서 열 가지의 핵심 신념들을 결정하는 것이다.

## 제 2 절 통합된 행동 모형과 계획된 행동 이론

### 1. 통합된 행동 모형 (Integrated Behavioral Model)

건강 행동을 조사하기 위해 사용된 많은 이론들은 구성요인들이 유사하거나 상호보완적인데도 불구하고, 대부분 요인들 간의 차이점에 집중해왔다(Weinstein, 1993). 미국의 건강정신연구소(National Institutes of Mental Health; NIMH)는 이 문제를 발견하고 여러 이론의 구성 요인들을 통합하기 위한 이론적 개념들을 개발하고자 여러 이론들의 기초적인 설계 작업을 지원하였다. 이 과정에서 논의를 통해 개발된 것이 통합된 행동 모형이다(Fishbein et al., 1992). 통합된 행동 모형(Integrated Behavioral Model)은 계획된 행동 이론(Theory of Planned Behavior)이 발전된 모형이다. 계획된 행동 이론은 개인의 행동 수행에 있어 행동 의도(intention to behavior)의 중요성을 강조하며, 행동 의도에 영향을 미치는 인지적 요인들을 가정한다. 통합된 행동 모형 역시 같은 원리로 구성되어 있으나, 계획된 행동 이론에서 가정한 인지적 요인들이 보다 구체화 된 개념으로 설명된다. 계획된 행동 이론은 행동 의도에 영향을 미치는 인지적 요인으로 태도(attitude), 주관적 규범(subjective norm), 지각된 행동 통제(perceived behavioral control)의 세 가지를 들고 있다. 통합된 행동 모형에서는 이를 확장하여 태도(attitude)는 정서적 태도(experiential attitude)와 수단적 태도(instrumental attitude)로 분리하고, 주관적 규범(subjective norm)에는 기술적 규범(descriptive norm)을 더하였다. 또한 지각된 행동 통제(perceived behavioral control)에는 자기 효능감(self-efficacy)을 추가하였다. 이론을 개발하는데 이바지한 여러 학자들은 통합된 행동 모형을 건강 행동에 적극 활용하도록 권장하였다. 각각의 개념은 다음과 같이 설명된다.

## 1) 정서적 태도(experiential attitude)와 행동에 대한 느낌(feelings about behavior)

계획된 행동 이론과 합리적 행위 이론이 개발되기 이전에는 여러 이론가들이 태도와 행동 간의 상응성이 상대적으로 낮다는 점을 발견하면서 행동 결정 요인으로서의 태도(attitude)를 삭제할 것을 제안하였다(Fishbein, 1993; Abelson, 1972; Wicker, 1969). 그러나 합리적 행위 이론을 개발하던 당시 Fishbein은 목적에 대한 태도와 행동에 대한 태도를 구분하였는데, 예를 들면, 암이라는 직접적 목적에 대한 태도와 암과 관련된 행동에 대한 태도를 구분한 것이다. 그는 이를 통해 직접적 목적에 대한 태도보다도 행동에 대한 태도가 실제 행동을 보다 정확하게 예측한다는 것을 확인하였다(Fishbein & Ajzen, 1975).

행동에 대한 태도(attitude toward behavior)는 개인이 어떤 대상이나 행동에 대하여 학습하면서 그에 대해 긍정적이거나 부정적으로 반응하게 된 경향을 말한다. Fishbein 및 여러 이론가들은 추후 행동에 대한 태도(attitude toward the behavior)가 감정적인 부분과 인지적인 부분으로 구분된다는 점을 발견하였고(Triandis, 1980; Fishbein, Ajzen, Albarracin, & Hornik, 2007; French, Sutton, Hennings, Mitchell, Wareham, Griffin, & Kinmonth, 2005), 이를 바탕으로 통합된 행동 모형에서는 태도의 개념이 두 가지로 분리되었다. 정서적 태도(experiential attitude)는 특정 행동을 수행하는 것에 대한 개인의 감정적인 반응을 의미한다(Fishbein et al., 2007). 정서적 태도는 행동 수행이 긍정적 혹은 부정적인 감정을 가져다 줄 것이라는 믿음, 즉 행동에 대한 느낌(feelings about behavior)에 의해 결정된다. 예를 들면, 신체활동이 그들의 기분을 좋아지게 할 것이라고 믿을 수도 있지만, 반대로 신체활동은 고통스러운 것이라고 믿을 수도 있다. 이러한 주관적인 믿음을 측정하면 개인의 행동을 예측할 수 있게 된다. 만

약 개인이 신체활동에 대해 부정적인 느낌을 가지고 있다면 신체활동에 참여하지 않으려 하겠지만, 신체활동에 대해 긍정적인 느낌을 가지고 있다면 신체활동에 참여하고자 할 것이다. 행동에 대한 느낌을 조사한 기존 연구들을 살펴보면, 사람들이 신체활동에 대해 기대하는 느낌에는 재미있음, 즐거움, 힘들 등이 있다(Carron et al., 2003; Romeike, Abidi, Lechner, Lies, & Oenema, 2016).

## 2) 수단적 태도(instrumental attitude)와 행동 신념(behavioral belief)

수단적 태도(instrumental attitude)는 개인이 행동을 수행함으로써 얻게 될 것이라고 기대하는 결과에 대한 전반적인 평가로, 행동을 통해 얻어질 것으로 생각되는 결과가 바람직한지에 대한 개인의 기대에 의해 결정된다. 수단적 태도는 행동 수행의 결과에 대한 믿음, 즉 행동 신념(behavioral belief)을 측정함으로써 간접적으로 파악할 수 있다. 행동 신념은 개인이 특정 행동을 수행하면 얻게 될 결과에 대하여 주관적으로 가지는 믿음이다. 예를 들어, 신체활동에 참여하면 체중이 감소될 것이라고 생각하거나 스트레스가 해소될 것이라고 믿는 것이다. 개인의 행동을 보다 정확히 예측하기 위해서는 행동 신념과 함께 결과에 대한 평가(evaluation to outcome)를 측정해야 한다. 결과에 대한 평가는 개인이 행동의 수행에 따라 얻은 결과가 긍정적일지 혹은 부정적일지에 대해 가지는 믿음을 의미한다. 신체활동에 참여함으로써 얻게 될 결과가 좋다고 믿는 사람들과 좋지 않다고 믿는 사람들은 신체활동에 대한 수단적 태도가 다르게 형성될 것이다. 예를 들어, 신체활동이 체중을 감소시킨다고 했을 때, 체중이 감소되는 것이 좋다고 생각하는 사람들은 신체활동에 대한 수단적 태도가 긍정적으로 형성되

겠지만, 체중이 감소되는 것이 좋지 않다고 생각하는 사람들은 신체활동에 대한 수단적 태도가 부정적으로 형성될 것이다.

### 3) 주관적 규범(subjective norm)과 규범 신념(normative belief)

주관적 규범(subjective norm)은 개인의 행동 수행에 있어 스스로에게 중요한 타인이 보일 반응에 대한 인식으로, 행동 수행에 대한 타인의 보이지 않는 영향력이자 사회적인 영향력이라고 할 수 있다(Ajzen, 1991). 개인의 주관적 규범을 측정하기 위해서는 규범 신념(normative beliefs)과 순응에 대한 동기(motivation to comply)에 대한 파악이 선행되어야 한다. 규범 신념은 스스로에게 의미 있는 타인이나 집단이 자신의 행동수행에 대해 찬성 혹은 반대할 것이라고 믿는 믿음이다. 규범 신념은 개인에게 의미 있게 인식되는 타인을 확인하고, 그 의견에 순응하고자 하는 정도를 측정함으로써 파악할 수 있다. 예를 들면, 한 개인에게 중요한 타인이 어머니라면, 그 사람이 신체활동에 참여하는 것에 대한 어머니의 의견이 중요하게 인식될 것이고, 어머니의 의견에 따를 의지에 따라 신체활동에 참여할 가능성이 달라지는 것이다.

규범 신념은 행위자의 주관적인 판단이기 때문에 개인이 인식한 타인의 생각이 그 타인의 실제 생각과는 다르게 나타 수 있다. 특히, 행위자 스스로가 중요하게 여기는 사람일수록 그 믿음이 중요하게 작용하며, 개인이 행동을 수행하는데 있어 심리적으로 느끼는 압력이 되기도 한다. 통합된 행동 모형과 계획된 행동 이론에서는 주관적 규범과 규범 신념을 포함시킴으로써 개인이 행동을 수행할 때 타인의 영향을 받는다는 점을 이론적으로 설명하였다는 것에 의의가 있다. 기존 연구들에서는 규범 신념에 영향을 미친 중요한 타인으로 가족 구성원, 친구, 그리고 동료들이 가장 빈번히 나



타났다(Pender & Pender, 1986).

#### 4) 기술적 규범(descriptive norm)과 규범 신념(normative belief)

Fishbein 등(2007)은 주관적 규범이 합리적 행동 이론과 계획된 행동 이론에서 가정한 것처럼 개인의 행동에 대한 타인의 기대에 그치지 않는 것이라는 점을 지적하였다. 따라서 통합된 행동 모형에서는 기존의 주관적 규범에 더하여 기술적 규범(descriptive norm)의 개념을 설명하고 있다. 기술적 규범은 타인이 특정 행동을 수행할 것이라고 생각하는 지에 관한 인식으로 정의된다. 기술적 규범은 주관적 규범과 마찬가지로 규범 신념(normative belief)의 영향을 받는데, 여기에서의 규범 신념은 스스로에게 의미 있는 타인이 본인과 동일한 행동을 수행할 것이라고 생각하는지에 대한 믿음을 의미한다. 여러 학자들은 기술적 규범이 개인이 특정한 문화 속에서 사회적 정체성을 강하게 가지고 있는지를 보여주는 중요한 부분이며, 그에 관한 지표가 된다고 생각하였다(Bagozzi & Lee, 2002; Triandis, 1980; Triandis, Bontempo, Villareal, Asai, & Lucca, 1988).

#### 5) 지각된 행동 통제(perceived behavioral control)와 통제 신념(control belief)

계획된 행동 이론을 고안한 Ajzen(1991)과 여러 동료들은 사람들이 보통 스스로 통제가 가능한 만큼 행동하기 때문에 자의적인 통제가 어려운 상황에서 행동을 수행할지 예측하는 것은 어려운 것이라고 생각하였다(Ajzen,

1991, Ajzen & Driver, 1991, Ajzen & Madden, 1986). 따라서 이들은 합리적 행동 이론에 지각된 행동 통제(perceived behavioral control)를 추가함으로써 행동 의도 및 행동에 영향을 미칠 수 있는 개인 외적 요인들을 설명하고자 하였다. 지각된 행동 통제는 개인이 다양한 외부적 요인들을 스스로 통제할 수 있는 능력의 정도에 대한 인식으로 정의된다(Glanz et al., 2002). 인은 행동하기에 앞서 행동을 수행하는데 마주하게 될 어려움이나 용이함을 인식하게 되는데, 지각된 행동 통제는 이러한 통제 신념(control belief)에서 비롯된다. 통제 신념은 스스로를 둘러싼 긍정적 혹은 부정적 환경에 대한 믿음을 측정하는 동시에 이러한 인식을 바탕으로 주어진 환경이 행동의 수행을 방해할 것인지 혹은 도와줄 것인지에 대해 가지는 믿음, 즉 지각된 능력(perceived power)을 측정함으로써 행동 의도 또는 행동 수행을 예측할 수 있다. 예를 들면, 신체활동에 필요한 환경이 사용 가능한 운동 시설이라고 했을 때, 사용 가능한 운동 시설에 대한 인식과 함께 운동 시설이 실제 신체활동 참여를 쉽게 한다고 생각하는지 혹은 어렵게 한다고 생각하는지 질문함으로써 통제 신념을 확인할 수 있다. 통제 신념에 관한 기존 연구들은 신체활동 참여를 방해하는 요인들 중 시간부족, 에너지 부족, 동기부족이 가장 빈번하게 발견되는 것을 확인하였다(Norman & Smith, 1995; Terry & O' Leary, 1995).

Ajzen(1991)은 계획된 행동 이론에서 지각된 행동 통제는 행동에 대한 태도나 주관적 규범과는 달리, 행동 수행에 직접적인 영향을 미칠 수 있다고 가정한다. 행동 의도를 결정하는 데 있어 이 세 요인의 상대적인 비중은 다양한 행동이나 모집단에 따라 다르게 나타난다. 태도와 주관적 규범이 고정적이라면, 지각된 행동 통제의 변화가 행동 의도에 영향을 미친다는 것이다. 이 가정은 행동 의도에게 지나치게 의존하고 있는 기대를 완화시킬 가능성도 있으나, 아직까지는 지각된 행동 통제와 행동 수행 간의 직접적인 상호작용을 입증한 경험적 연구가 거의 없다(Ajzen, 1991; Yzer,

2007).

## 6) 자기 효능감(self-efficacy)과 효능 신념(efficacy belief)

자기 효능감(self-efficacy)은 다양한 장애물을 직면했을 때 행동을 수행할 수 있는 능력에 대한 자신감의 정도이다(Glanz et al., 2002). 예를 들면, 곳은 날씨에도 스스로 운동에 참여할 수 있다는 자신감이 해당된다. 과거에 특정 행동을 성공해 본 경험이 있는 사람은 같은 상황에 처했을 때 다시 성공할 수 있다는 자신감을 가지게 된다는 것이다(Bandura, 1997). 자기 효능감은 상황이 달라지면 변할 수 있기 때문에 단순히 자기 효능감의 존재 유무를 측정하기보다는 구체적인 상황에서의 행동 수행에 대한 효능감을 측정하는 것이 보다 정확하며, 더욱이 여러 가지 가능한 상황들에 대한 효능 신념들(efficacy beliefs)도 함께 조사하는 것이 효과적이다(Glanz et al., 2002). 효능 신념은 통제 신념과 마찬가지로 스스로의 행동 수행에 영향을 미칠 것으로 생각되는 환경적 요인들을 확인한다. 그러나 통제 신념이 환경 자체에 대한 인식이라고 한다면, 효능 신념은 스스로 주어진 환경을 극복할 수 있다는 믿음으로 발전된 개념이다. Bandura(1986)는 이러한 자기 효능감이 개인의 행동을 이해하고 예측하는데 있어 매우 중요하다고 생각하였고, 그의 이러한 생각은 사회 인지 이론(Social Cognitive Theory, SCT)에서도 발견할 수 있다. 사회 인지 이론에서 그는 행동을 성공적으로 변화시키기 위해서는 사람들이 그들의 현 행동 패턴으로 인한 위험을 느껴야 하고, 행동의 변화를 통해 합리적인 비용으로 가치 있는 결과를 얻을 수 있다고 믿어야 하며, 그들 스스로 행동을 수행하기 위해 인지된 장애물들을 극복할 수 있다고 느껴야 한다고 설명하였다. 즉, 행동의 변화를 이끌고 유지하는데 있어 자기 효능감의 중요성을 밝힌 것이다.

## 7) 행동 의도 (behavioral intention)

신체활동에 관한 많은 이론들은 행동 의도(behavioral intention)의 중요성을 증명해왔다(Bandura, 2004; Fishbein, Haefton, & Appleyard, 2001; Noar & Zimmerman, 2005). 행동 의도는 개인이 특정한 행동을 얼마나 하고자 하는가에 대한 개념으로, 신체활동과 관련하여 행동 의도와 행동 간의 관계를 측정한 연구들은 예측적 가치를 입증해왔다(Armitage & Conner, 2001; Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2002; McEachan, Conner, Taylor, & Lawton, 2011; Downs & Hausenblas, 2005; Cohen, 1992). 통합된 행동 모형에서도 행동 의도는 신체활동의 예측 변인으로서 그 타당성이 검증되었다(Downs & Hausenblas, 2005). 이론에 따르면, 행동 의도는 행동 신념과 태도, 규범 신념과 주관적 규범 및 기술적 규범, 통제 신념과 지각된 행동 통제, 효능 신념과 자기 효능감에 의해 결정되며, 이를 통해 실제 행동 수행에 핵심적인 역할을 하게 된다. 개인이 행동을 수행할 때에는 그에 대한 적절한 동기가 부여되지 않으면 행동을 수행하지 않기 때문이다. 다시 말하면, 행동 의도가 형성되지 않으면 행동이 나타나지 않는 것이다. 때문에 통합된 행동 모형과 계획된 행동 이론, 그리고 합리적 행동 이론은 행동 의도를 행동에 대한 가장 중요한 결정요인으로 여기고, 동시에 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제와 행동 간의 관계에서 매개변인으로 가정한다(Plotnikoff, Lubans, Costigan, & McCargar, 2013). 한 예로, 비만 청소년들의 신체활동 참여를 유도하기 위해서는 신체활동에 대한 긍정적인 의도를 가지는 것이 중요하며, 이를 행동으로 바꾸는 것에 대한 자신감을 갖는 것 또한 중요하다는 것이 밝혀졌다(Plotnikoff et al., 2013). 또한 행동 의도는 신체활동 대한 태도와 신체활동 간의 관계에서도 중요한 매개변인이 된다는 것이 확인 되었다.

행동 의도를 결정하는 이론적인 구성요소들의 상대적 중요성은 집단이나

행동에 따라 다양하게 나타난다. 어떤 사람은 행동 신념이 행동 의도에 주요한 영향을 미치는 반면, 어떤 사람은 규범 신념이 행동 의도를 결정할 수 있다. 따라서 효과적으로 행동 의도를 높이거나 행동을 유도하기 위해서는 개인이나 집단이 가진 다양한 신념들에 대해 조사하고, 목적으로 하는 행동과 집단에 대한 이해가 선행되어야 한다.

## 2. 계획된 행동 이론(Theory of Planned Behavior)과 합리적 행위 이론(Theory of Reasoned Action)

통합된 행동 모형(Integrated Behavioral Model)이 계획된 행동 이론(Theory of Planned Behavior)과 합리적 행위 이론(Theory of Reasoned Action)을 바탕으로 발전된 만큼, 통합된 행동 모형을 정확히 알기 위해서는 계획된 행동 이론과 합리적 행위 이론에 대한 이해가 선행되어야 한다. 계획된 행동 이론은 합리적 행위 이론이 확장된 형태로, Fishbein과 Ajzen(1975)에 의해 고안되었다. 이들은 인간이 합리적으로 사고하는 동물이라는 전제 하에 개인의 행동을 예측하고자 하였다. 합리적 행위 이론이 등장하기 이전에는 개인의 행동에 관심을 둔 학자들이 크게 두 학파로 나뉘었는데, 사회학자들과 심리학자들은 주로 태도적 개념에 집중했던 반면, 집단이나 사회현상에 관심을 두고 있던 학자들은 규범적 개념에 집중하였다(박희서, 노시평, 김은희, 2007). 그러나 Fishbein과 Ajzen(1975)이 태도와 규범을 하나의 이론에 포함시켜 설명함으로써 학자들 간의 갈등을 줄여주었고, 이를 계기로 개인의 행동에 영향을 미칠 수 있는 요인은 매우 다양하다는 점이 널리 인식되기 시작하였다.

합리적 행동이론과 계획된 행동 이론에 대한 비판들이 존재하기는 하지만, 행동 중재 프로그램의 효과에 관한 연구 보고서들은, 이론의 적용을 통

해 검증된 변인들에 대한 자극은 실제 행동의 변화를 이끈다는 것을 입증해왔으며, 건강 행동을 예측하는데 성공하기도 하였다(Albarracin, Gillette, Earl, Glasman, Durantini, & Ho, 2005; Rhodes, Stein, Fishbein, Goldstein, & Rotheram-Borun, 2007; Kalichman, 2007; Weinstein, 2007). Ajzen과 Fishbein(1980)은 모든 연구에서 이론을 구성하는 모든 변인들을 측정할 필요는 없지만, 행동 의도와 행동을 정확하게 이해하기 위해서는 행동 신념, 규범 신념, 통제 신념 등 이론에서 가정하는 다양한 직·간접적 관계도 검증할 것을 권장한다. 계획된 행동 이론은 모형에서 가정하고 있는 변인들 간의 인과 관계를 명확히 측정하고 그 값을 산출하였다는 점이 강점이라고 할 수 있다(Ajzen & Fishbein, 1980; Ajzen, 1991; Ajzen, 2006). 또한, 인구통계학적 변인들이나 환경적 특성들을 독립적으로 설명하지 않고, 모형의 구성 요소들을 통해 통합적으로 설명하고 있어 더욱 의의가 있다. 계획된 행동 이론의 특성은 다음과 같이 정리된다(김명, 고승덕, 김영복, 김혜경, 손애리, 유승현, 이자경, 황명희송, 2014). 먼저, 계획된 행동 이론에서는 선행 변인으로서 신념 요소들의 중요성을 강조한다. 태도, 주관적 규범, 그리고 지각된 행동 통제는 각각에 관련된 핵심 신념들을 측정함으로써 보다 쉽고 정확하게 이해할 수 있으며, 행동 의도와 행동을 결정하는 중요한 결정으로서 신념의 역할을 보여준다. 둘째, 계획된 행동 이론에서는 행동 자체보다도 행동 의도에 초점을 두고 있다. Ajzen과 Fishbein(1980)은 개인의 행동에 있어 내적 동기와 외적 환경의 영향을 구분하여, 개인의 내적 동기뿐만 아니라 환경적 요인도 행동에 영향을 미칠 수 있다는 점을 설명한다. 따라서 행동 의도에 영향을 미칠 것으로 기대되는 요인들이 반드시 행동에 영향을 미치는 요인들과 동일하지는 않다는 것이다. 셋째, 계획된 행동 이론에서는 행동 결과에 대한 태도가 행동 동기를 유발하기도 한다는 점을 제시한다. 행위자가 행동 자체를 어떻게 느끼고 생각하는지와 함께 행동으로 인한 결과가 얼마나 긍정적이고 부정적일지에 대한 기대도

중요하다는 점을 설명함으로써 기존의 이론들에 비해 보다 발전된 설명을 하고 있는 것이다. 넷째, 계획된 행동 이론에서는 주관적 규범이라는 개념을 포함시킴으로써 개인이 행동의 수행을 결정하는데 있어 스스로의 인식뿐만 아니라, 타인에 대한 인식도 포함된다는 것을 제시하였다. 이 때 타인에 대한 인식은 타인이 개인의 행동에 직접적으로 영향을 미치는 것이 아니라, 행위자가 타인의 인식을 스스로 생각하는 것이기 때문에 실제와는 다를 수 있다. 마지막으로, 계획된 행동 이론에서는 개인이 행동을 수행하는데 있어 스스로의 능력을 고려한다. 개인이 행동을 수행하기 위해서는 스스로의 행동 수행 능력에 대한 자신감이 필요하다는 것이다. 행동 수행 능력은 관련 기술을 향상시키거나 성공 경험을 통해 향상될 수 있고, 이를 통해 행동 수행의 동기를 유발할 수 있다.

### 제 3 절 연구 모형

본 연구의 모형은 다음과 같다.

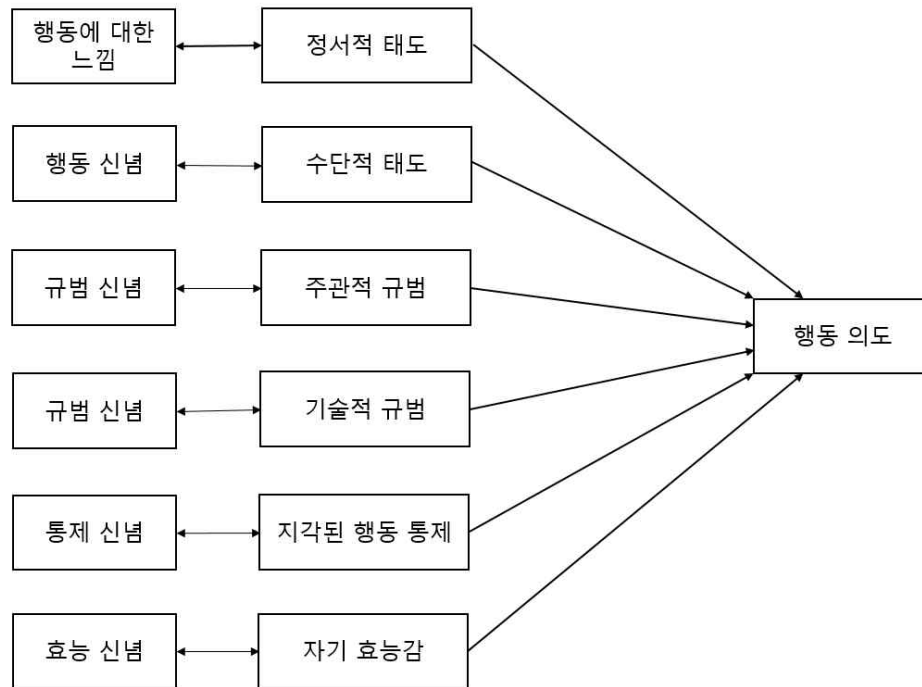


그림 1. 연구 모형



### 제 3 장 연구 방법

본 연구의 목적은 통합된 행동 모형을 바탕으로 고등학생들의 신체활동과 관련된 다양한 핵심 신념들(salient beliefs)이 신체활동 참여 의도(intention)에 미치는 영향을 알아보는 것이다. 이를 통해 남녀 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들을 비교해보고, 신체활동 참여 의도를 설명하는데 있어 어떠한 차이를 보이는지 확인하여 통합된 행동 모형의 적용가능성을 검증하고자 한다. 그동안 신체활동은 다양하게 정의되어 왔으나, 1990년대 이후 세계적으로 ‘체력향상을 위한 운동’에서 ‘건강을 위한 신체활동’으로 큰 방향이 전환 되어온 만큼 본 연구에서도 후자에 초점을 맞추어 연구를 진행하였다. 특히, Physical Activity Questionnaire(PAQ, Kowalski, Crocker, & Donen, 2004)는 신체활동을 ‘땀이 나고 다리가 피로해지는 스포츠나 춤, 또는 숨이 차오르는 게임들을 포함하는 개념’으로 설명하고 있는데, 본 연구에서는 이를 참고하여 신체활동을 ‘신체적인 움직임을 통해 평소보다 땀이 나고 심박 수가 빨라지는 개념(걷기, 뛰기, 자전거 타기, 춤추기 등)’으로 정의하였다.

## 제 1 절 연구의 대상

고등학생들의 신체활동 참여 의도와 신체활동에 대한 신념의 관계를 분석한 Leeuw, Valois, Ajzen, 그리고 Schmidt(2015)는 도출 조사(elicitation study)에서 92명의 남녀 고등학생들의 자료를 수집하였고, 이를 바탕으로 한 본 조사(main study)에서는 602명의 자료를 사용하였다. 또한, 가족 구성원들 중 처음으로 대학교에 입학한 학생들의 신체활동 신념을 분석한 Cowie와 Hamilton(2014)은 도출 조사에서 14명의 학생들을 대상으로 설문 조사를 시행하였으며, 본 조사에서는 157명의 학생들의 자료를 수집하였다.

본 연구는 도출 조사에서 남학생 36명, 여학생 34명으로 총 70명의 자료를 수집하였으며, 본 조사에서는 남학생 204명, 여학생 198명으로 총 402명의 자료를 수집하였다. 연구 참여자는 서울특별시 소재의 S, E 고등학교 학생들로, 만 15세에서 만 18세의 남녀 청소년이다. S 고등학교는 약 600여 명 규모의 자율형 사립 남자 고등학교이며, E 고등학교는 약 1200여 명 규모의 자율형 사립 여자 고등학교이다.

## 제 2 절 자료수집

본 연구는 전향적 횡단 연구로, 데이터는 두 차례에 걸쳐 수집되었다. 연구자는 연구에 참여할 학교를 선정하기 위해 비확률 표본 추출 방법 중 하나인 편의 표본 추출 방법(convenience sampling)을 사용하였다. 연구자는 서울시 소재의 고등학교 두 곳에 근무하고 있는 체육 교사들에게 동의를 구한 후, 연구의 목적과 연구 방법을 알리는 협조 요청문을 각 학교에 발송하여 학교장의 승인을 받았다. 연구자는 각 학교에서 설문조사를 담당할 체육 교사들을 대상으로 연구의 목적과 설문조사에 관한 내용을 교육하였다. 설문조사를 시행하기 전 각 학교에 참여자 모집 문건을 게시하였으며, 연구의 목적과 설문조사에 관한 내용도 함께 공지하였다. 연구자와 체육 교사들은 연구에 참여하기를 희망하는 학생들에 한하여 설문조사의 목적과 내용에 대해 간단히 설명한 후 연구 참여에 관한 학생 및 학부모 동의서와 설문지를 배부하였다. 설문조사는 신체활동 참여에 제한이 될 가능성이 있는 날씨나 시험기간 등의 요인들을 고려하여 4-5월 중 체육 수업 시간 전후로 시행되었다. 첫 번째 조사는 신체활동에 대한 핵심 신념들(salient beliefs)을 알아보는 도출 조사를 시행하였으며, 그 결과, 남학생 36명과 여학생 34명의 자료가 수집되었다. 두 번째 조사는 첫 번째 조사를 바탕으로 한 핵심 신념들과 신체활동 참여 의도에 관한 설문을 시행하였다. 본 조사 결과, 남학생 204명(97.1%)과 여학생 198명(94.3%)의 자료가 수집되었다. 설문조사가 진행되는 내내 체육 교사들이 학생들과 함께 머무르며 그들의 질문사항에 답변해주었다. 모든 설문조사는 서울대학교 연구윤리위원회의 승인을 받아 수행하였다[1704/001-010].

### 제 3 절 측정도구

통합된 행동 모형은 계획된 행동 이론을 바탕으로 한다. Ajzen(2002)은 계획된 행동 이론(Theory of Planned Behavior)에 있어 가장 중요한 것은 신념(belief)의 역할이라고 말한다. 마찬가지로, 통합된 행동 모형을 적용하기 위해서는 연구 대상에게 있어 어떤 핵심 신념들(salient beliefs)이 행동 수행에 유의한 영향을 미치는지 확인하는 것이 중요하다(Glanz et al., 2008). 행동에 대한 핵심 신념들을 측정하는 것은 행동에 대한 태도와 주관적 규범, 지각된 행동 통제 변인들이 행동 의도뿐만 아니라 행동에까지 영향을 미치기 때문에 보다 효율적이고 효과적인 중재 프로그램을 개발하는데 중요한 역할을 한다(Hamilton & White, 2010). 따라서 본 연구는 남녀 고등학생들 각각의 신체활동 참여에 관한 핵심 신념들(salient beliefs)을 측정하고, 이들이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향을 비교하고자 두 차례의 설문조사를 시행하였다. 설문 도구는 Ajzen(2002)를 참고하였다. 기존의 영문 설문지는 교수 한 명과 체육 전공 대학원생 한 명에 의해 국역되었고, 건강 관련 전문가 한 명과 체육 전공 대학원생 두 명에 의해 역번역되어 두 가지 설문지를 비교하였다.

## 1. 도출 조사 도구

핵심 신념들(salient beliefs)에 대한 측정은 신체활동 참여를 증진하는 중재(intervention)를 위해 중요하다(Ajzen, 2002). 본 연구에서는 고등학생들이 신체활동에 대해 가지고 있는 핵심 신념들을 알아보기 위해 행동에 대한 느낌, 행동 신념, 규범 신념, 통제 신념을 알아보는 개방형 문항(open-ended) 12개로 설문지를 구성되었다. 행동에 대한 느낌과 관련된 문항은 “당신은 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것이 어떻게 느껴지나요? 모두 적어주세요.(예: 행복하다, 신난다, 지겹다, 괴롭다 등)” 등으로, 정서적 태도와 관련된 신체활동에 대한 느낌을 질문하였다. 행동 신념과 관련된 문항은 “당신은 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여함으로써 얻을 수 있는 장점이 무엇이라고 생각하나요? 모두 적어주세요.(예: 인간관계가 좋아진다, 몸매가 좋아진다, 자신감이 생긴다 등)” 등으로, 신체활동의 긍정적 혹은 부정적 결과에 대하여 참여자들이 가지고 있는 기대감을 질문하였다. 주관적 규범과 관련된 문항은 “당신이 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것을 찬성하는 사람이나 그룹이 있나요? 있다면 모두 적어주세요.” 등으로, 참여자들의 신체활동 참여에 영향을 미칠 것으로 생각되는 사람들에 대해 질문하였다. 지각된 행동 통제와 관련해서는 “당신이 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것을 도와주거나 쉽게 하는 요인에는 어떤 것이 있나요? 모두 적어주세요. (예: 체육관이 가깝다, 시설을 이용하는 비용이 싸다 등)” 등의 문항을 통해 참여자들의 신체활동에 방해가 되거나 도움이 되는 요인들에 대해 질문하였다.

## 2. 본 조사 도구

본 조사(main study)의 도구는 모집단의 특성을 반영하기 위해 연구 참여자들을 대상으로 시행한 도출 조사 결과와 Ajzen(1991, 2002)을 참고하여 개발되었다. 통합된 행동 모형과 계획된 행동 이론을 적용할 때에는 보통 5점 척도 또는 7점 척도를 이용하지만, 청소년들은 중간 점수를 선택하는 경향이 있다는 점을 고려하여(Adkins, Sherwood, Story & Davis, 2004; Si & Cullen, 1998), 응답 결과가 중간 값으로 모일 위험을 줄이기 위해 모든 문항에서 6점 리커트 척도를 사용하였다.

### 1) 행동에 대한 느낌

통합된 행동 모형에서 태도 변인은 정서적 태도와 수단적 태도로 분리된다. 정서적 태도는 행동에 대한 느낌을 측정하여 확인할 수 있다. 신체활동에 참여하는 것이 행복하다고 느끼는지, 즐겁다고 느끼는지에 관한 질문이다. 신체활동에 대한 느낌을 알아보기 위해 “당신은 신체활동에 참여하는 것이 행복하다고 느껴지나요?” 등의 문항을 사용하였다. 남학생은 행복함, 신남, 즐거움, 지루함, 재미있음 등의 5개 문항을, 여학생은 행복함, 신남, 즐거움, 지루함, 재미있음, 기쁨 등의 6개의 문항을 사용하였다. 문항 당 범주는 “전혀 그렇지 않다”(-3점), “그렇지 않다”(-2점), “별로 그렇지 않다”(-1점), “약간 그렇다”(1점), “그렇다”(2점), “매우 그렇다”(3점) 또는 “전혀 좋지 않다”(-3점), “좋지 않다”(-2점), “별로 좋지 않다”(-1점), “약간 좋다”(1점), “좋다”(2점), “매우 좋다”(3점)로 구성하였다. 문항 간 상관계수는 .59~.89의 범위로  $p<.01$ 수준에서 유의하였다.

## 2) 행동 신념

Fishbein과 Ajzen(1980)은 행동 신념을 측정하기 위해서는 행동에 대한 느낌과 함께 행동 결과에 대한 평가를 측정해야 한다고 하였다. 예를 들면, 한 개인이 신체활동에 참여하는 것의 결과가 스트레스 해소라고 믿는지 측정하고, 스트레스 해소라는 결과가 개인에게 얼마나 긍정적 혹은 부정적으로 평가되는지 측정한 다음, 두 측정값을 곱한다. 이와 같은 방법으로 기대되는 여러 가지 결과에 대한 값을 측정한 뒤, 모든 값을 더하면 해당 개인이 행동에 대하여 가지는 태도를 알 수 있는 것이다.

본 연구에서는 도출 조사를 통해 협동심 증진, 체중 감량, 건강 증진 등의 응답을 본 조사에 적용하였다. 행동 신념과 결과에 대한 평가 문항은 각각 10개씩으로 구성하여 남학생 질문지와 여학생 질문지 모두 총 20문항으로 구성되었다. 문항 당 범주는 “전혀 그렇지 않다”(-3점), “그렇지 않다”(-2점), “별로 그렇지 않다”(-1점), “약간 그렇다”(1점), “그렇다”(2점), “매우 그렇다”(3점) 또는 “전혀 좋지 않다”(-3점), “좋지 않다”(-2점), “별로 좋지 않다”(-1점), “약간 좋다”(1점), “좋다”(2점), “매우 좋다”(3점)로 구성하였다. 문항 간 상관계수는 .04~.61의 범위로  $p < .01$ 수준에서 유의하였다.

## 3) 규범 신념(주관적 규범)

규범 신념(주관적 규범)은 사람들이 개인의 행동, 즉 신체활동 참여를 긍정적 혹은 부정적으로 인식할 것에 대한 개인의 기대이다. 규범 신념을 측정하기 위해서는 도출 조사를 통해 개인에게 있어 중요한 타인에 대한 정보를 수집하고, 그들의 기대와 그에 따를 의지를 측정해야 한다. 예를 들면, 연구의 대상인 고등학생들에게 있어 부모님이 중요한 타인으로 인식된

다면 그들의 부모님이 그들의 신체활동 참여에 대하여 긍정적인지 혹은 부정적인지 측정하고, 그들이 부모님의 그러한 의견에 순응할 의향의 정도를 측정하여 두 값을 곱한다. 이렇게 대상에게 있어 중요하게 인식되는 타인들에 대하여 구한 모든 값을 합하여 개인의 주관적 규범의 정도를 알아볼 수 있다.

본 연구에서 도출 조사를 통해 얻은 결과에 의하면, 남자 고등학생들에게 중요한 타인은 부모님, 동성 친구, 이성 친구, 선생님, 스타(운동선수, 연예인 등) 등이었으며, 여자 고등학생들의 경우는 부모님, 부모님 외 가족(친척, 동생 등), 친구, 선생님, 스타(운동선수, 연예인 등) 등이었다. 이를 바탕으로 본 설문 조사에서는 “당신의 부모님은 당신이 신체활동에 참여하는 것을 찬성하나요, 반대하나요?” 등의 규범 신념 문항 5개와, “당신은 당신이 신체활동에 참여하는 것과 관련된 부모님의 의견 또는 생각을 따를 의향이 있나요?” 등의 규범 준수 문항 5개를 이용하였다. 문항 당 범주는 각각 “매우 반대한다”(-3점), “반대한다”(-2점), “약간 반대한다”(-1점), “약간 찬성한다”(1점), “찬성한다”(2점), “매우 찬성한다”(3점)와 “전혀 그렇지 않다”(-3점), “그렇지 않다”(-2점), “별로 그렇지 않다”(-1점), “약간 그렇다”(1점), “그렇다”(2점), “매우 그렇다”(3점)로 구성하였다. 문항 간 상관계수는 .30~.71의 범위로  $p < .01$ 수준에서 유의하였다.

#### 4) 규범 신념(기술적 규범)

규범 신념(기술적 규범)은 개인에게 중요하게 인식되는 타인이 신체활동에 참여할 것이라는 기대감이다. 이를 측정하기 위해서는 “당신의 어머니는 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?”와 같은 문항을 이용할 수 있다. 기술적 규범의 문항은 규범 신념에 대한 도출 조사 결과를 적용할 수



있다. 따라서 주관적 규범을 측정하는 문항과 동일한 타인을 적용하여 “당신의 선생님은 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?” 등의 문항을 사용하였으며, 남학생과 여학생 모두 각각 5개의 문항으로 구성하였다. 기술적 규범의 문항 범주는 “전혀 그렇지 않다”(-3점), “그렇지 않다”(-2점), “별로 그렇지 않다”(-1점), “약간 그렇다”(1점), “그렇다”(2점), “매우 그렇다”(3점)로 구성되었다. 문항 간 상관계수는 .00~.32의 범위로  $p < .01$ 수준에서 유의하였다.

## 5) 통제 신념

통제 신념은 주어진 긍정적 또는 부정적 상황을 통제할 수 있는 나의 능력을 스스로 지각하고 있는지에 대한 인식이다. 통제 신념을 측정하기 위해서는 개인에게 주어진 환경에 대하여 평가하는 값과 그러한 환경이 행동 수행에 긍정적 혹은 부정적 영향을 미칠 것이라고 생각하는지에 대한 지각된 능력의 값을 곱한 후 각각의 요인에 대하여 구한 모든 값을 합하여 측정할 수 있다. 예를 들면, 사용 가능한 시설의 부족에 대한 통제 신념과 시설의 부족이 신체활동 참여에 미치는 영향에 대한 지각된 능력을 곱한 값과 높은 이용료에 대한 통제 신념과 높은 이용료가 신체활동 참여에 미치는 영향에 대한 지각된 능력을 곱한 값을 더하는 방식이다.

도출 조사에서 통제 신념에 대해 얻은 응답으로는 사용 가능한 운동 시설의 부족, 시간 부족, 운동 파트너 부족, 방과 후 활동 부족, 체육수업 시간의 부족, 샤워 시설 부족, 날씨, 컨디션 등이 있었다. 이를 바탕으로 주 설문 조사에서는 남학생과 여학생 각각에 대하여 “당신은 사용 가능한 운동 시설이 부족하다고 생각하나요?” 등의 통제 신념 문항과 “당신은 사용 가능한 운동 시설 부족이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어

렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?” 등의 지각된 능력 문항을 남학생과 여학생 각각 7개씩 총 14문항으로 질문하였다. 문항 당 범주는 “전혀 그렇지 않다”(-3점), “그렇지 않다”(-2점), “별로 그렇지 않다”(-1점), “약간 그렇다”(1점), “그렇다”(2점), “매우 그렇다”(3점) 또는 “매우 어렵게 한다”(-3점), “어렵게 한다”(-2점), “약간 어렵게 한다”(-1점), “약간 쉽게 한다”(1점), “쉽게 한다”(2점), “매우 쉽게 한다”(3점)로 구성하였다. 문항 간 상관계수는 .02~.47의 범위로  $p<.01$ 수준에서 유의하였다.

## 6) 효능 신념

효능 신념은 주어진 환경을 극복하고 행동할 수 있다는 개인의 자신감으로, 통제 신념 결과를 활용하여 측정할 수 있다. 효능 신념의 문항은 통제 신념에 대한 도출 조사 결과를 이용하여 7개의 문항으로 질문하였다. 효능 신념 문항은 “당신은 사용 가능한 운동 시설이 부족해도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?” 등이다. 문항 당 범주는 “전혀 그렇지 않다”(-3점), “그렇지 않다”(-2점), “별로 그렇지 않다”(-1점), “약간 그렇다”(1점), “그렇다”(2점), “매우 그렇다”(3점)로 구성되었다. 문항 간 상관계수는 .50~.77의 범위로  $p<.01$ 수준에서 유의하였다.

## 7) 행동 의도

행동 의도는 연구 참여자가 행동을 수행할 가능성의 정도를 얼마나 인지하고 있는지 질문함으로써 측정할 수 있다. 본 연구는 신체활동 참여 의도

를 알아보기 위해 “당신은 신체활동에 참여할 의도가 있나요?” 등의 문항을 사용하였다. 문항 당 범주는 “전혀 그렇지 않다”(-3점), “그렇지 않다”(-2점), “별로 그렇지 않다”(-1점), “약간 그렇다”(1점), “그렇다”(2점), “매우 그렇다”(3점)이다. 행동 의도에 대한 자료 처리는 3개 문항의 평균점수를 이용하여 분석하였다. 문항 간 상관계수는 .14~.92의 범위로  $p<.01$ 수준에서 유의하였다.

## 제 4 절 자료 분석

첫 번째 연구 문제인 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들(salient beliefs)을 알아보기 위해 전문가의 자문을 구하여 내용 분석(content analysis)을 수행하였다. 개방형 설문 조사를 통해 얻은 모든 응답들은 신념의 종류 별로 분류되었다. 그 중 극소수(1-2회)의 응답 결과들은 제외하였으며, 공통된 답변이라고 여겨지는 결과들은 삭제되거나 통합되었다. 도출 조사 결과를 바탕으로 수행된 본 조사(main study) 결과는 SPSS 21.0을 이용하여 기술 통계 분석이 시행되었다.

연구의 두 번째 목적인 신체활동에 대한 핵심 신념들(salient beliefs)이 신체활동 참여 의도(intention)에 미치는 영향을 확인하기 위해 SAS 9.4를 이용하였다. 신체활동 참여 의도(intention)를 종속변인으로, 정서적 태도(행동에 대한 느낌), 수단적 태도(행동 신념), 주관적 규범(규범 신념), 기술적 규범(규범 신념), 지각된 행동 통제(통제 신념), 자기 효능감(효능 신념)을 독립변인으로 하는 다중 회귀 분석(multiple regression analysis)을 각각 시행하였다.

### 1. 기술 통계 분석(Descriptive Analysis)

본 연구의 첫 번째 목적은 남녀 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들을 알아보는 것이다. 이를 위해 핵심 신념들에 대한 도출 조사를 시행하였고, 이를 바탕으로 본 조사에서 남녀 고등학생들이 가진 행동 신념, 규범 신념, 통제 신념 등을 알아보았다. 기술 통계 분석을 위해 SPSS 21.0을 사용하여 남학생과 여학생 각각의 핵심 신념들의 평균과 표준편차를 산출하였다.

## 2. 신뢰도 분석(Reliability Analysis)

본 연구에서는 측정 도구의 내적 일관성을 파악하기 위해 Cronbach's  $\alpha$  값을 확인하였다. 이 과정은 여러 개의 문항이 동일한 개념을 정확히 측정하는지 알아보기 위해 필요하다. 만일 신뢰성을 저해하는 항목이 발견되면 그 필요성을 확인하여 제거함으로써 측정 도구의 신뢰도를 높일 수 있다. 사회과학 분야에서는 일반적으로 Cronbach's  $\alpha$  값이 0.6 이상이면 신뢰도가 확보되었다고 판단한다(송지준, 2017).

## 3. 다중 회귀 분석(Multiple Regression Analysis)

고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도를 얼마나 설명하는지 알아보기 위해 SAS 9.4를 이용하여 다중 회귀 분석을 시행하였다. 다중 회귀 분석은 여러 개의 독립변인들과 종속변인 간의 관계를 검증하고자 할 때 사용되는 방법이며, 특히, 종속변인에 대한 독립변인의 예측력을 검증할 때 사용된다(양병화, 1998). 다중 회귀 분석을 사용하여 예측하면, 단순회귀분석에 비해 정확성이 높아지는 장점이 있지만, 어떠한 독립변수를 회귀모형에 포함시킬 것인지에 대한 모형 선택 문제(model selection problem)가 발생하기도 한다. 또한 독립 변수들 간에 지나치게 높은 상관관계를 가져 예측값이 불안정하게 나타나는 다중 공선성(multicollinearity) 문제가 발생할 가능성도 있다. 따라서 본 연구에서는 VIF 값을 확인하여 다중 공선성에 문제가 있다고 여겨지는 경우 순차적으로 문항을 삭제하였다.

## 제 4 장 연구결과

### 제 1 절 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념

표 4.1은 남학생들의 신체활동 신념에 관한 도출 조사를 수행하여 얻은 결과이다. 남학생들은 신체활동에 대하여 행복함, 신남, 즐거움, 지루함, 재미있음 등의 느낌을 받는다고 응답하였다. 신체활동의 결과에 대한 기대에는 협동심 증진, 몸매 개선, 건강 증진, 부상 위험, 힘듦, 자신감 향상, 스트레스 해소, 친목 도모, 땀 분비, 식욕 증진 등이 있었다. 남학생들이 신체활동 참여와 관련하여 중요하게 생각하는 타인으로는 부모님, 동성 친구들, 이성 친구들, 선생님, 좋아하는 스타들(운동선수, 연예인 등) 등이 있었다. 남학생들의 신체활동 참여를 돕거나 방해하는 요인으로 사용 가능한 운동 시설 부족, 신체활동 참여 시간 부족, 운동 파트너 부재, 체육 수업 부족, 샤워 시설 부족, 날씨, 컨디션 등이 응답되었다.

표 4.1. 남학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념

변인	응답
행동에 대한 느낌	행복함, 신남, 즐거움, 지루함, 재미있음
행동 신념	협동심 증진, 몸매 개선, 건강 증진, 부상, 피로, 자신감 향상, 스트레스 해소, 친목 도모, 땀이 남, 식욕 증진
규범 신념	부모님, 동성 친구들, 이성 친구들, 선생님, 좋아하는 스타들(운동선수, 연예인 등)
통제 신념	시설 부족, 신체활동 참여 시간 부족, 운동 파트너 부재, 체육수업 시간 부족, 사위 시설 부족, 날씨, 컨디션

표 4.2는 여학생들의 신체활동 신념에 관한 도출 조사를 수행하여 얻은 결과이다. 여학생들은 남학생들과 공통적으로 신체활동에 대하여 행복함, 신남, 즐거움, 지루함, 재미있음 등을 느끼고 있었으며, 기쁨에 대한 느낌도 다수 확인되었다. 신체활동의 결과에 대한 기대로는 협동심 증진, 몸매 개선, 건강 증진, 부상 위험, 힘듦, 자신감 향상, 스트레스 해소, 친목 도모, 땀 분비 등이 응답되어 대부분 남학생들과 동일하였으나, 식욕 증진에 대한 기대 대신 성취감에 대한 기대를 가지고 있었다. 여학생들의 신체활동 참여에 영향을 미칠 것으로 생각되는 중요한 타인에는 부모님, 친구들, 부모님을 제외한 가족들(친척, 동생 등), 선생님, 좋아하는 스타들(운동선수, 연예인 등)이 있었다. 남학생들은 동성 친구들과 이성 친구들을 구분하였던 반면, 여학생들은 성별을 구분하지 않았고, 남학생들은 응답하지 않았던 친척이나 동생 등 다른 가족 구성원들을 중요하게 인식하고 있었다. 여학생들의 신체활동 참여를 돕거나 방해하는 요인에는 사용 가능한 운동 시설

부족, 시간 부족, 방과 후 활동 부족, 체육 수업 시간 부족, 샤워 시설 부족, 날씨, 컨디션 등이 확인되었다. 남학생들에게 발견되었던 운동 파트너의 부재는 응답되지 않았고, 방과 후 활동이 중요한 환경으로서 다수 인식되고 있었다.

응답 결과는 전문가와의 논의를 통해 내용 분석(content analysis) 되었다. 남자 고등학생들의 신체활동에 관한 핵심 신념들로는 행동에 대한 느낌 5개, 행동 신념 10개, 규범 신념 5개, 통제 신념 7개가 채택되어 본 조사(main study) 질문지에 사용되었다.

표 4.2. 여학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념

변인	응답
행동에 대한 느낌	행복함, 신남, 즐거움, 지루함, 기쁨, 재미
행동 신념	협동심 증진, 몸매 개선, 건강 증진, 부상, 피로, 자신감 향상, 스트레스 해소, 친목 도모, 땀이 남, 성취감
규범 신념	부모님, 친구, 부모님을 제외한 가족들, 선생님, 스타(운동선수, 연예인 등)
통제 신념	시설 부족, 신체활동 참여 시간 부족, 방과 후 활동 부족, 체육수업 시간 부족, 샤워 시설 부족, 날씨, 컨디션



## 제 2 절 기술 통계 분석 결과

고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들의 분포를 확인하고, 성별에 따른 차이를 비교하기 위해 각각의 핵심 신념들에 대하여 기술 통계 분석을 시행하였다(표 4.3 참고). 행동에 대한 느낌은 신체활동에 참여함으로써 느끼는 감정에 대해 질문하였다. 남학생들과 여학생들의 응답이 유사하게 나타났으나, 전반적으로 남학생들이 여학생들에 비해 약간 높은 값을 띠고 있었다. 그러나 ‘지루함’이라는 부정적인 느낌도 여학생들보다 남학생들에게 더욱 높게 나타났다.

표 4.3. 행동에 대한 느낌

변인	남학생		여학생	
	M	SD	M	SD
행복함	1.85	1.32	1.32	1.44
신남	1.89	1.31	1.39	1.43
즐거움	1.92	1.28	1.47	1.38
지루함	-1.33	1.60	-.94	1.48
기쁨	.		1.17	1.47
재미	1.84	1.28	1.45	1.40

행동 신념은 신체활동이 가져다 줄 결과에 대한 기대와 그 결과에 대한 긍정적 혹은 부정적 인식을 곱하여 산출하였다(표 4.4 참고). 남학생들의 경우 부상 위험만이 음(-)의 값을 나타내고 있었던 반면, 여학생들의 경우 부상 위험, 힘듦, 땀 분비는 부정적으로 인식되고 있었다. 전반적인 값을 비교해보면 남학생들이 여학생들보다 긍정적인 기대감이 큰 것을 알 수 있었는데, 그 중 가장 큰 차이를 보인 것은 몸매 개선에 대한 기대감이었다. 반면, 부상 위험이나 힘듦에 대해서는 여학생들이 남학생들에 비해 강하게 느끼고 있음을 확인하였다.

표 4.4. 행동 신념

변인	남학생		여학생		변인
	M	SD	M	SD	
협동심 증진	4.21	3.42	4.05	2.95	협동심 증진
몸매 개선	4.0	3.44	2.77	3.90	몸매 개선
건강 증진	5.87	2.86	5.52	2.73	건강 증진
부상 위험	-2.18	3.46	-2.68	3.45	부상 위험
힘듦	.39	3.30	-1.74	3.35	힘듦
자신감 향상	3.85	3.25	2.71	3.55	자신감 향상
스트레스 해소	4.97	3.34	3.31	3.82	스트레스 해소
친목 도모	4.74	3.08	4.13	3.33	친목 도모
땀 분비	1.57	4.90	-.14	4.80	땀 분비
식욕 증진	2.45	3.40	4.39	3.09	성취감

규범 신념(주관적 규범)은 고등학생들의 신체활동 참여에 관한 중요한 타인의 인식과 그들의 의견을 따르고자 하는 인식의 값을 곱하여 산출하였다(표 4.5 참고). 주관적 규범의 평균값을 살펴보면 전반적으로 남학생들이 여학생들에 비해 높은 값을 띠고 있었다. 그 중에서도 동성 친구들과 좋아하는 스타들에 대한 인식은 3.0 이상으로 나타나, 매우 긍정적으로 인식되고 있음을 확인하였다. 여학생들의 경우 부모님에 대한 인식이 가장 높게 나타났으며, 선생님도 비교적 중요하게 인식하고 있는 것을 알 수 있었다.

표 4.5. 규범 신념(주관적 규범)

변인	남학생		여학생		변인
	M	SD	M	SD	
부모님	2.40	3.57	2.54	3.71	부모님
동성 친구들	3.15	3.78	1.99	3.36	친구들
이성 친구들	2.65	3.71	1.43	3.97	부모님 제외한 가족
선생님	2.97	3.44	2.12	3.57	선생님
좋아하는 스타들	3.11	3.81	1.90	4.17	좋아하는 스타들

규범 신념(기술적 규범)은 고등학생들이 중요하게 생각하는 타인이 신체 활동에 참여할 것이라고 생각하는지에 대한 값을 측정하였다(표 4.6 참고). 남학생과 여학생 모두 부모님을 제외한 모든 값이 양(+)의 방향을 가리키고 있었다. 특히 친구와 좋아하는 스타들에 대한 값이 높은 것으로 보아, 고등학생들은 친구들과 좋아하는 스타들이 신체활동에 참여하고 있을 것이라고 기대하고 있음을 알 수 있었다.

표 4.6. 규범 신념(기술적 규범)

변인	남학생		여학생		변인
	M	SD	M	SD	
부모님	-2.07	.70	-2.12	.72	부모님
동성 친구들	2.03	1.14	1.16	1.39	친구들
이성 친구들	.62	1.80	.95	1.50	부모님 제외한 가족
선생님	.91	1.65	.71	1.57	선생님
좋아하는 스타들	1.64	1.37	1.98	1.12	좋아하는 스타들

통제 신념은 고등학생들이 신체활동에 참여하는 데 있어 이를 방해하거나 촉진하는 요인을 어느 정도 인식하고 있는지 측정하고, 그러한 요인들이 스스로의 신체활동 참여를 도와줄 것이라고 기대하는지 측정한 후 산출하였다(표 4.7 참고). 분석 결과, 남학생들의 경우 운동 파트너의 부재와 날씨를 제외한 나머지 환경들이 음(-)의 값을 나타내었으며, 여학생들의 경우 날씨를 제외한 모든 환경들이 음의 값을 나타내었다.

표 4.7. 통제 신념

변인	남학생		여학생		변인
	M	SD	M	SD	
운동 시설 부족	-.29	3.05	-.36	2.64	운동 시설 부족
시간 부족	-1.28	3.79	-2.23	3.96	시간 부족
운동 파트너 부재	.77	3.21	-.37	2.98	방과 후 활동 부족
체육수업 시간 부족	-.72	3.72	-1.65	3.92	체육수업 시간 부족
샤워 시설 부족	-.95	3.76	-.65	3.32	샤워 시설 부족
날씨	.99	3.58	.53	3.41	날씨
컨디션	2.19	3.30	1.49	3.06	컨디션

효능 신념은 통제 신념에 대한 도출 조사를 통해 얻은 응답을 바탕으로 스스로 주어진 환경을 극복하고 행동을 수행할 수 있는 자신감의 정도를 측정하였다. 남학생들은 모든 요인들에 대하여 양(+)의 값을 띠고 있었던 반면, 여학생들은 시간 부족, 방과 후 활동 부족, 날씨, 컨디션의 요인에서 음(-)의 값이 나타났다. 여학생들의 경우 전반적으로 다른 변인들에 비해 모든 값이 낮은 값을 띠고 있었다(표 4.8 참고).

표 4.8. 효능 신념

변인	남학생		여학생		변인
	M	SD	M	SD	
운동 시설 부족	1.40	1.22	.43	1.64	운동 시설 부족
시간 부족	.85	1.63	-.36	1.73	시간 부족
운동 파트너 부재	1.21	1.46	-.10	1.80	방과 후 활동 부족
체육수업 시간 부족	1.26	1.39	.13	1.78	체육수업 시간 부족
샤워 시설 부족	1.16	1.48	.36	1.70	샤워 시설 부족
날씨	.67	1.81	-.12	1.68	날씨
컨디션	.47	1.87	-.66	1.81	컨디션

### 제 3 절 신뢰도 분석 결과

본 연구에 사용된 측정 도구들의 신뢰도를 확인하기 위해 Cronbach's  $\alpha$  계수를 사용하여 분석을 시행하였다. Cronbach's  $\alpha$  값을 해석하는 기준은 다양하지만 사회과학 분야에서는 일반적으로 0.6 이상이면 신뢰도가 확보된 것으로, 0.7 이상이면 신뢰도가 높은 것으로 판단한다. 따라서 본 연구도 이를 기준으로 한다. 신뢰도 분석 결과는 표 4.9와 같다. 각 변인의 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .551~.922를 나타내고 있다.

표 4.9. 신뢰도 분석 결과

변인	측정항목 수	Cronbach's $\alpha$
정서적 태도	5	.775
수단적 태도	20	.822
주관적 규범	10	.798
기술적 규범	5	.615
지각된 행동 통제	14	.620
자기 효능감	7	.916
행동 의도	3	.551

## 제 4 절 신체활동에 대한 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향

고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향을 규명하기 위해 통합된 행동 모형의 핵심 신념들을 독립변수로, 신체활동 참여 의도를 종속변수로 하는 다중 회귀 분석(multiple regression analysis)을 시행하였다(표 4.10와 4.11 참조).

표 4.10.

남학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향

변인	신체활동 참여 의도				
	$\beta$	$\Delta R^2$	F	p	VIF
행동에 대한 느낌		.24	16.15***		
행복함	.28			.03	3.85
신남	.15			.25	3.64
지루함	-.02			.68	1.28
재미있음	.14			.18	2.25
행동 신념		.24	6.81***		
협동심 증진	.06			.07	1.78
몸매 개선	-.00			.91	1.63
건강 증진	.08			.05	1.89
부상 위험	-.01			.64	1.26
힘듦	.05			.12	1.50
자신감 향상	.05			.12	1.88
스트레스 해소	-.00			.97	1.98
친목 도모	.05			.16	1.98
땀 분비	.02			.41	1.51
식욕 증진	-.01			.77	1.34
규범 신념(주관적 규범)		.14	6.95***		
부모님	-.01			.83	1.43



동성 친구들	.04		.18	1.64
이성 친구들	-.03		.43	1.27
선생님	.13		.00	1.91
좋아하는 스타들	.01		.73	1.57
규범 신념(기술적 규범)		.13	4.80***	
부모님	.17		.34	1.42
동성 친구들	.23		.07	1.21
이성 친구들	.11		.10	1.20
선생님	.07		.43	1.44
좋아하는 스타들	.18		.11	1.25
통제 신념		.15	5.77***	
사용 가능한 운동 시설 부족	-.04		.18	1.28
시간 부족	.58		.03	1.32
운동 파트너 부족	.09		.00	1.18
체육수업 시간 부족	-.09		.00	1.19
샤워 시설 부족	-.04		.11	1.24
날씨	-.52		.04	1.19
컨디션	.08		.00	1.22
효능 신념		.16	6.38***	
사용 가능한 운동 시설 부족	.19		.05	1.66
시간 부족	.15		.03	1.64
운동 파트너 부족	.01		.87	1.83
체육수업 시간 부족	.14		.12	1.91
샤워 시설 부족	.05		.52	1.58
날씨	.01		.88	2.20
컨디션	.00		1.00	1.93

\*\*\*  $p < .001$

측정한 모든 변인들은 남학생들의 신체활동 참여 의도에 유의한 영향을 미치고 있었다. 행동에 대한 느낌의 하위 요인들 중 다중 공선성이 높다고 판단된 신념은 제거하였다. 행동에 대한 느낌은 신체활동 참여 의도를 약 24% 설명하고 있었으며( $F=16.15$ ,  $p < .001$ ), 이 중 신체활동 참여 의도를 유

의하게 설명하는 요인은 행복함( $\beta=.28$ )이었다. 행동 신념 역시 신체활동 참여 의도를 약 24% 설명하고 있었다( $F=6.81, p<.001$ ). 행동 신념의 하위 요인들 중 신체활동 참여 의도를 유의하게 설명하는 요인은 건강 증진( $\beta=.08$ )이었다. 규범 신념(주관적 규범)은 신체활동 참여 의도를 약 14% 설명하고 있었다( $F=6.95, p<.001$ ). 규범 신념(주관적 규범)의 하위 요인들 중 신체활동 참여 의도를 유의하게 설명한 것은 선생님( $\beta=.13$ )이었다. 규범 신념(기술적 규범)은 신체활동을 약 13% 설명하고 있었으나( $F=4.80, p<.001$ ), 하위 요인들은 유의하게 나타나지 않았다. 통제 신념은 신체활동 참여 의도를 약 15% 설명하고 있었다( $F=5.77, p<.001$ ). 통제 신념의 하위 요인들 중 신체활동 참여 의도를 유의하게 설명하는 요인으로는 시간 부족( $\beta=.58$ ), 운동 파트너 부족( $\beta=.09$ ), 체육 수업 시간 부족( $\beta=-.09$ ), 날씨( $\beta=-.52$ ), 컨디션( $\beta=.08$ )이 있었다. 효능 신념은 신체활동 참여 의도를 약 16% 설명하고 있었다( $F=6.38, p<.001$ ). 효능 신념의 하위 요인들 중 신체활동 참여 의도를 유의하게 설명하는 요인은 운동 시설 부족( $\beta=.19$ )과 시간 부족( $\beta=.15$ )이 있었다.

표 4.11.

여학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향

변인	신체활동 참여 의도				
	$\beta$	$\Delta R^2$	F	p	VIF
행동에 대한 느낌		.38	38.18***		
행복함	.35			.00	2.72
지루함	-.12			.05	1.71
재미	.16			.17	2.92
행동 신념		.37	11.87***		
협동심 증진	.09			.01	1.63
몸매 개선	-.04			.10	1.38

건강 증진	.01		.70	2.10
부상 위험	.01		.59	1.11
힘듦	.04		.11	1.63
자신감 향상	.01		.08	1.88
스트레스 해소	.09		.00	2.33
친목 도모	.01		.64	1.86
땀 분비	.03		.11	1.75
성취감	-.01		.83	2.29
규범 신념(주관적 규범)		.04	2.33***	
부모님	.04		.24	2.08
친구들	.05		.18	2.28
부모님 제외한 가족들	-.04		.32	2.50
선생님	.04		.28	2.86
좋아하는 스타들	-.02		.47	1.53
규범 신념(기술적 규범)		.06	1.67	
부모님	.24		.14	1.11
친구들	.09		.49	1.47
부모님 제외한 가족들	.18		.14	1.40
선생님	-.16		.11	1.23
좋아하는 스타들	-.02		.85	1.11
통제 신념		.39	1.06	
사용 가능한 운동 시설 부족	-.01		.86	1.16
시간 부족	-.02		.49	1.41
방과 후 활동 부족	-.00		.98	1.29
체육수업 시간 부족	-.04		.23	1.59
샤워 시설 부족	.04		.19	1.31
날씨	-.03		.25	1.09
컨디션	.03		.35	1.04
효능 신념		.23	8.59***	
사용 가능한 운동 시설 부족	.19		.03	2.79
시간 부족	-.07		.48	4.62
방과 후 활동 부족	.04		.69	4.36

체육수업 시간 부족	.13	.09	2.78
샤워 시설 부족	.04	.51	1.96
날씨	-.04	.56	2.38
컨디션	.16	.01	1.95

---

\*\*\*  
p<.001

여학생들의 신체활동 참여 의도에 유의한 영향을 미치는 핵심 신념에는 행동에 대한 느낌, 행동 신념, 효능 신념이 있었다. 행동에 대한 느낌의 하위 요인들 중 다중 공선성이 높다고 판단된 신념은 제거하였다. 행동에 대한 느낌은 신체활동 참여 의도를 약 38% 설명하고 있었는데( $F=38.18$ ,  $p<.001$ ), 이들 중 신체활동 참여 의도를 유의하게 설명하는 하위 요인은 행복함( $\beta=.35$ )과 지루함( $\beta=-.12$ )이었다. 여학생들의 행동 신념은 신체활동 참여 의도를 약 37% 설명하고 있었으며( $F=11.87$ ,  $p<.001$ ), 행동 신념의 하위 요인들 중 신체활동 참여 의도를 유의하게 설명하는 요인은 협동심 증진( $\beta=.09$ )과 스트레스 해소( $\beta=.09$ )였다. 규범 신념(주관적 규범)은 신체활동 참여 의도를 약 4% 설명하고 있었으며( $F=2.33$ ,  $p<.001$ ), 효능 신념은 신체활동 참여 의도를 약 23% 설명하고 있었다( $F=8.59$ ,  $p<.001$ ). 효능 신념의 하위 요인들 중 신체활동 참여 의도를 유의하게 설명하는 요인으로는 사용 가능한 운동 시설의 부족( $\beta=.19$ )과 컨디션( $\beta=.16$ )이 있었다.

## 제 5 장 논의 및 결론

본 연구는 통합된 행동 모형(Integrated Behavioral Model)을 바탕으로 신체활동 참여에 관한 남녀 고등학생들의 핵심 신념들(salient beliefs)을 알아보고, 이를 바탕으로 신체활동에 대하여 고등학생들이 가지는 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향을 알아보는 것을 목적으로 수행되었다. 그동안 신체활동에 관한 많은 연구들은 행동에 관한 이론들을 적용하여 다양한 집단의 행동 배경을 연구해왔으나, 기술적 규범과 자기 효능감 변인이 추가된 통합된 행동 모형에 대한 연구는 상대적으로 매우 부족한 실정이었다(Beville, Umstattd Meyer, Usdan, Turner, Jackson, & Lian, 2014). 본 연구는 개인의 행동을 예측하기 위한 보다 구체적인 매커니즘을 알아보기 위해 통합된 행동 모형을 사용하여 기존의 연구들을 발전시켰다는 점에 있어 의의가 있다. 특히, 개방형 질문을 통해 신체활동에 대한 핵심 신념들을 알아보는 도출 조사(elicitation study)를 수행한 것은 기존 연구들의 한계점을 보완하기 위한 시도였다. 도출 조사는 연구 참여자들의 신체활동에 대한 핵심 신념들에 대하여 비교적 정확한 조사를 해낼 수 있을 뿐만 아니라(Downs et al., 2005), 개인의 신념들에 영향을 미칠 수 있는 잠재적인 요인들에 대하여도 이해할 수 있게 해준다(Kosma & Cardinal, 2016). 따라서 우리나라 고등학생들의 특성을 정확히 파악함으로써 그들의 신체활동에 대한 핵심 신념들이 이들의 신체활동 참여 의도에 미치는 영향을 확인하였기 때문에 연구 결과의 적용 가능성을 높여준다고 할 수 있다.

## 제 1 절 고등학생들의 핵심 신념

연구 결과, 고등학생들이 신체활동에 대해 갖는 느낌들에는 행복함, 신남, 즐거움, 지루함, 기쁨, 재미있음 등이 있었다. 남학생과 여학생 모두 부정적인 응답이 거의 없는 것으로 보아 고등학생들은 대체로 신체활동에 대해 긍정적인 느낌을 갖고 있는 것을 알 수 있었다. 신체활동의 결과에 대한 기대로는 협동심 증진, 몸매 개선, 건강 증진, 부상 위험, 힘듦, 자신감 향상, 스트레스 해소, 친목 도모, 땀 분비, 식욕 증진, 성취감 등이 있었다. 고등학생들이 신체활동의 결과에 대하여 기대하는 바가 매우 다양하여 이들이 신체활동의 생리적, 신체적, 정신적 효과를 골고루 인식하고 있음을 보여주었다.

신체활동에 대한 고등학생들의 신체활동 참여에 관한 중요한 타인에는 부모님, 동성 및 이성 친구들, 부모님을 제외한 가족들(친척, 동생 등), 선생님, 좋아하는 스타들(운동선수, 연예인 등) 등이 있었다. 남학생들의 경우 여학생들과는 달리 이성 친구에 대한 응답이 여러 차례 등장하여 동성 친구들과 이성 친구들에 대하여 구분하고 있음을 보여주었다. 남학생들의 경우 스포츠 스타에 대한 응답이 다수 발견되었다. 박진경(2003)에 따르면, 스포츠 스타들의 바람직한 모습이 청소년들의 태도 및 행동 변화에 있어 유용한 기능을 수행한다. 따라서 스포츠 스타들이 사회적으로 모범이 될 만한 행동적 준거를 가질 수 있도록 청소년들의 바람직한 스타상을 제시해야 할 것으로 생각된다(박진경, 2003). 여학생들의 경우 신체활동과 관련이 있는 인물로 모델이나 가수 등 좋아하는 스타들에 대한 응답이 빈번하게 나타나 몸매가 좋은 배우들이나 춤을 잘 추는 가수들이 역할 모델을 담당하고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 결과는 Cowie와 Hamilton(2014)의 연구에서도 발견되었으나 구체적인 적용 방법은 논의되지 않고 있다. 청소년들은 적극적으로 미디어를 활용하여 자신이 좋아하는 스타들을 모방하며

(이민희, 맹영임, 정문성, 1999) 대리만족 하기도 하고, 그들과 동일시하여 정체성을 찾으려하기도 한다(임양준, 2016). 따라서 스타들의 적극적인 신체활동 참여와 홍보가 청소년들의 신체활동 참여에 중요한 역할을 할 가능성이 있다.

고등학생들의 통제 신념으로는 사용 가능한 운동 시설의 부족, 신체활동 참여 시간의 부족, 방과 후 활동의 부족, 운동 파트너의 부재, 체육 수업 시간의 부족 등이 있었다. 여학생들의 응답 중 남학생들에게서 발견되지 않은 응답으로는 방과 후 활동의 부족이 있었는데, 이는 여학생들이 남학생들에 비해 방과 후 활동을 선호한다기보다는 연구에 참여한 여학생들이 소속된 학교가 방과 후 활동이 매우 활발히 이루어지고 있어 이에 대한 학생들의 인지 수준이 높기 때문인 것으로 생각된다. 남학생들의 경우, 운동 파트너의 존재가 신체활동 참여에 영향을 미치는 요인이라고 여기고 있었다. Kosma와 Cardinal(2016)도 운동 파트너는 신체활동 참여에 촉진제가 된다는 결과를 보여주고 있다. 따라서 방과 후 스포츠클럽, 토요 스포츠 데이와 같은 제도적 지원은 청소년들에게 운동 파트너를 마련해 줌으로써 신체활동 참여를 증진하는 방안으로 활용될 수 있을 것이다(허정훈, 박인희, 박용범, 2013). 또한, 고등학생들에게 체육 수업은 일과 중 거의 유일하게 운동을 위해 마련된 시간이라고 할 수 있다. 따라서 체육 수업은 신체활동 참여의 중요한 환경적 요인으로 여겨 질 것으로 생각된다.

## 제 2 절 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향

고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향을 본 결과, 남학생과 여학생이 다소 차이를 보였다. 남학생들의 신체활동 참여 의도에는 모든 변인들이 유의하게 영향을 미쳤다. 한편 여학생들의 신체활동 참여 의도는 행동에 대한 느낌, 행동 신념, 효능 신념에 의해 유의하게 설명되었으나 규범 신념(주관적 규범), 규범 신념(기술적 규범), 통제 신념은 유의한 영향을 미치지 못했다. 남녀 고등학생들의 신체활동 참여 의도에 가장 강한 영향을 미치는 변인은 공통적으로 행동에 대한 느낌과 행동 신념이었다. 특히 행복하다는 느낌과 건강 증진에 대한 기대는 고등학생들의 신체활동 참여 의도에 유의한 영향을 미치고 있었다. 이는 여러 선행 연구와도 일치하는 결과로(Kosma, 2014; Downs, Devlin, & Rhodes, 2015), 남학생들의 경우 신체활동 상황에서의 몰입 수준이 높아 더욱 행복감을 느낄 것으로 추측된다(김영재, 2012). 남자 고등학생들의 신체활동 참여 의도를 예측하는데 있어 통제 신념은 유의하게 나타났다. 연구결과, 남학생들의 신체활동 참여 시간 부족과 운동 파트너의 부재는 신체활동 참여 의도에 긍정적인 영향을 미치고 있었다. 이는 선행 연구들과는 반대되는 결과이다(Trinh et al., 2012; Speed-Andrews, McGowan, Rhodes, Blanchard, Culos-Reed, Friedenreich, & Cournenya, 2014; Romeike et al., 2016). 남학생들에게 있어 신체활동 참여 시간을 마련하는 것과 운동 파트너가 되어 줄 또래 친구를 마련하는 것은 커다란 장애물일 것으로 추측된다. 두 가지 문제는 대학 입시를 앞둔 고등학생들에게 있어 하나의 문제라고 볼 수 있을 것이다. 그러나 신체활동 참여에 대한 욕구가 남학생들의 특성 상 신체활동을 방해할 것으로 여겨지는 현실적인 문제들



이 오히려 이들의 신체활동 참여 욕구를 더욱 높이고 있을 것으로 생각된다. 따라서 쉬는 시간이나 점심시간을 활용할 수 있도록 학교 측에서 장소와 용·기구를 충분히 마련해주기를 권장한다. 체육 교사들도 이들에게 신체활동을 위한 시간을 마련하도록 지도하기보다는 일상생활 중에 신체활동에 참여할 수 있는 방법들을 알려주고, 습관적인 활동을 유도하는 것이 더욱 효과적일 것이라고 생각된다. 이러한 연구 결과는 새로운 해석과 제안점을 제공하기 때문에 그 의미가 더욱 클 것으로 생각된다. 여학생들의 경우 운동 시설 부족에 대한 효능 신념이 유의하게 나타났다. 이는 아마도 운동 시설의 경우 스스로 통제가 불가능한 요인으로 인식하기 때문일 것이다. 이러한 경우 상황을 개선하려고 하기 보다는 다른 통제 가능한 요인들을 변화시키고자 할 것으로 추측된다.

### 제 3 절 결론

행동에 대한 느낌, 행동 신념, 규범 신념, 통제 신념, 효능 신념은 신체활동 참여 의도의 근원적인 결정 요인이다. 따라서 연구 대상의 신체활동을 예측하고자 할 때에는 해당 집단이나 개인이 신체활동에 대하여 가지는 핵심 신념들을 정확히 측정해야 한다(Ajzen, 1980). 이와 관련한 연구의 결론은 다음과 같다.

#### 1. 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념

첫째, 고등학생들은 신체활동에 참여할 때 행복함, 신남, 즐거움, 기쁨, 재미있음 등의 긍정적인 느낌을 가지는 반면, 지루함을 느끼기도 한다.

둘째, 고등학생들이 신체활동에 대해 기대하는 긍정적인 결과로는 협동심 증진, 몸매 개선, 건강 증진, 자신감 향상, 스트레스 해소, 친목 도모, 성취감 등이 있는 반면, 부상, 힘들, 땀 분비 등의 부정적인 결과를 기대하기도 한다.

셋째, 고등학생들의 신체활동 참여에 관한 중요한 타인에는 부모님, 친구들(동성 및 이성 친구), 부모님 이외의 가족들, 선생님, 좋아하는 스타들(운동선수, 연예인 등) 등이 있다.

넷째, 고등학생들의 신체활동 참여의 촉진 요인 또는 방해 요인에는 사용 가능한 운동 시설, 시간, 방과 후 활동, 운동 파트너, 체육 수업 시간, 샤워 시설, 날씨, 컨디션 등이 있다.

## 2. 고등학생들의 신체활동에 대한 핵심 신념들이 신체활동 참여 의도에 미치는 영향

첫째, 남학생들의 신체활동 참여 의도에 유의한 영향을 미치는 느낌은 행복함이었으며, 여학생들은 행복함과 지루함이었다.

둘째, 남학생들의 신체활동 참여 의도에 유의한 영향을 미치는 기대는 건강 증진이었으며, 여학생들은 협동심 증진과 스트레스 해소였다.

셋째, 남학생들의 신체활동 참여 의도에 유의한 영향을 미치는 중요한 타인은 선생님이었다.

넷째, 남학생들의 신체활동 참여 의도에 유의한 영향을 미치는 통제 신념은 체육수업 시간 부족, 날씨, 시간 부족, 운동 파트너 부재, 컨디션이었다. 체육수업 시간 부족과 날씨는 신체활동 음의 영향을 미쳤으나 시간 부족, 운동 파트너 부재, 컨디션은 양의 영향을 미쳤다.

다섯째, 여학생들의 신체활동 참여 의도에 유의한 영향을 미치는 효능 신념은 시설부족과 컨디션이었다.

## 제 4 절 연구의 제한점 및 제언

본 연구 결과를 해석할 때에는 몇 가지 고려해야 할 점이 있다. 첫째로, 본 연구의 대상은 남학생 204명과 여학생 198명으로, 우리나라 전체 고등학생으로 일반화하기에는 표본의 크기가 충분히 크지 않다. 게다가 연구 참여자들이 서울특별시 소재의 자율형 사립 고등학교 학생들로, 일반 고등학교와는 학생들의 특성이나 학교 시스템에 차이가 있을 가능성도 있다. 본 연구에서는 이와 같은 한계점을 극복하고 학생들의 다양한 특성을 반영하고자 문과와 이과 학생들이 골고루 참여하도록 했으며, 1학년 학생들을 다수 포함하였다. 둘째로, 본 연구는 횡단 연구(cross-sectional study)로, 시간적인 순서를 구분할 수 없어 예측력이 낮은 단점도 가지고 있을 것으로 생각된다(Glanz et al., 2008). 셋째로, 연구의 결과는 회귀 분석 방법을 이용하여 얻어졌기 때문에 구성 요소들의 상대적인 무게는 확인할 수 있었으나, 구조 방정식 모형(structural equation model)과 같이 전체 이론의 적합도(goodness of fit)를 검증하지는 못하였다(Trinh et al., 2012). 넷째로, 모든 응답은 자기 기입식(self-report) 설문을 통해 얻어진 결과이므로 객관적인 결과물로 판단하기에는 어려울 것으로 생각된다(Sun, Acheampong, Lin, & Pun, 2015). 마지막으로, 신뢰도 분석 결과 행동 의도의 Cronbach's  $\alpha$  값이 .55로 약간 낮게 나타났다. 이는 아마도 '신체활동 계획'에 관한 문항이 학생들에게는 다소 구체적으로 느껴져 목표 설정(goal-setting)과 같이 인식되었을 가능성이 있는 것으로 추측된다.

추후 고등학생들의 신체활동 증진을 목적으로 프로그램을 기획하거나 정책을 개발하고자 하는 연구자들은 보다 다양한 특성을 가진 고등학교의 학생들을 대상으로 하여 학생들의 장기적인 행동 변화를 확인하는 연구를 수행할 것을 제안한다. 특히 현장 실무자들과의 협력을 통해 청소년들의 행동 및 행동 의도에 영향을 미치는 핵심 신념들에 대한 정보를 적극 활용하

여 신체활동에 대한 기대감을 극대화시키고, 방해 요인들을 극복하는데 유용한 전략들을 개발하는 것은 신체활동 참여를 증진하는데 중요한 역할을 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 김명, 고승덕, 김영복, 김혜경, 손애리, 유승현, 이자경, & 황명희송. (2014). **보건교육 건강증진 이론**. 서울: 계축문화사
- 김완수. (2009). 국민 건강증진을 위한 신체활동 지침. **보건교육·건강증진 학회지**, 26(2), 103-117.
- 김영재. (2001). 여가스포츠 지속행동 모형의 타당화 검증. **박사학위논문**, 중앙대학교대학원.
- 김응준, 최덕목, & 임호남. (2009). 성인특성에 따른 운동행동변화과정, 의 사결정균형, 자기효능감의 관계. **한국여성체육학회지**, 23(2), 29-41.
- 남상우. (2010). 사회적 구성체로서의 건강담론: 청소년이 인식하는 건강과 비만의 사회적 표상. **한국체육학회지-인문사회과학**, 49(1), 73-84.
- 류태호, 김병준, & 이병준. (2002). 성과 운동참가수준에 따른 중학생의 신체적 자기개념. **한국스포츠교육학회지**, 9(1), 63-78.
- 박민선, 최모나, 이향규, & 이명호(2015). 고등학생의 신체활동에 따른 수면의 질 및 심박변이도. **한국아동간호학회**, 21(3), 195-203.
- 박세윤. (2014). 신체활동과 만성질환·우울증 및 건강관련 삶의 질의 관계성: 제5기 1,2차년도(2010~2011) 국민건강영양조사자료 분석. **체육과학연구**, 25(2), 249-258.
- 박중길, & 김경원. (2012). 청소년의 성별, 학년, 신체질량지수, 성격특성에 따른 신체활동 수준. **운동학 학술지**, 14(2), 37-47.
- 박진경. (2003). 청소년의 역할모형과 스포츠영웅. **한국스포츠사회학회지**, 16(1), 1-12.
- 박희서, 노시평, & 김은희. (2007). 환경 친화적 행동의 영향요인 분석: 합리적 행동이론(TRA)의 관점에서. **한국지방자치학회보**, 19(2), 97-119.
- 선네잎. (2013). 고등학생의 스포츠 활동 참여와 학교생활태도 및 폭력행동의 관계. **미간행 석사학위논문**, 건국대학교 교육대학원
- 소선숙, 김희경, & 김청송. (2011). 청소년건강의 성별 및 학교급별 비교연구. **청소년학연구**, 18(10), 317-340.
- 송지준. (2008). 논문작성에 필요한 SPSS AMOS 통계분석방법. 파주: 21세기사.

- 신호철. (2004). 신체활동도를 측정해야 하는 이유. *가정의학회지*, 25(11), S376-S378.
- 양병화. (1998). *다변량 자료분석의 이해와 활용*. 서울: 학지사.
- 염두승. (2009). 생활체육 프로그램 참여자들의 생활양식과 스포츠 가치관 및 태도의 관계. *한국사회체육학회지*, 36(2), 987-996.
- 이민희, 맹영임, & 정문성. (1999). 청소년 대중문화 수용실태와 대책. *한국청소년정책연구원 연구보고서*, 1-312.
- 임양준. (2016). 연예인 아이돌 스타에 대한 청소년의 미디어 관여 연구: 국내 중, 고등학생의 자아 존중감이 아이돌 스타의 이상화에 미치는 영향을 중심으로. *커뮤니케이션학 연구*, 24(2), 153-180.
- 질병관리본부. (2008). 제3차(2007) 청소년건강행태온라인조사.
- 질병관리본부. (2013). 제9차(2013) 청소년건강행태온라인조사. Retrieved from <https://yhs.cdc.go.kr/new/pages/pds1.asp>
- Abelson, R. P. (1972). Are attitudes necessary. *Attitudes, conflict, and social change*, 19, 32.
- Albarracín, D., Gillette, J. C., Earl, A. N., Glasman, L. R., Durantini, M. R. & Ho, M. H. (2005). A test of major assumptions about behavior change: a comprehensive look at the effects of passive and active HIV-prevention interventions since the beginning of the epidemic. *Psychological bulletin*, 131(6), 856.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta analytic review. *British journal of social psychology*, 40(4), 471-499.
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of experimental social psychology*, 22(5), 453-474.
- Ajzen, I., & Driver, B. L. (1991). Prediction of leisure participation from behavioral, normative, and control beliefs: An application of the theory of planned behavior. *Leisure sciences*, 13(3), 185-204.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2006). Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and

- methodological considerations, Retrieved March 22, 2007.
- Ajzen, I. (2012). Behavioral interventions based on the Theory of Planned Behavior. Retrieved from <http://www.people.umass.edu/ajzen/pdf/tpb.measurement.pdf>. Accessed January 1, 2012. 13.
- Ajzen, I. (2002). Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological considerations.
- Adkins, S., Sherwood, N. E., Story, M. & Davis, M. (2004). Physical Activity among African American Girls: The Role of Parents and the Home Environment. *Obesity research*, 12(S9), 38S-45S.
- Bagozzi, R. P., & Lee, K. H. (2002). Multiple routes for social influence: The role of compliance, internalization, and social identity. *Social Psychology Quarterly*, 226-247.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of social and clinical psychology*, 4(3), 359-373.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Macmillan.
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health education & behavior*, 31(2), 143-164.
- Baranowski, T., Anderson, C., & Carmack, C. (1998). Mediating variable framework in physical activity interventions: How are we doing? How might we do better?. *American journal of preventive medicine*, 15(4), 266-297.
- Bassuk, S. S., & Manson, J. E. (2005). Epidemiological evidence for the role of physical activity in reducing risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease. *Journal of applied physiology*, 99(3), 1193-1204.
- Beville, J. M., Umstattd Meyer, M. R., Usdan, S. L., Turner, L. W., Jackson, J. C., & Lian, B. E. (2014). Gender differences in college leisure time physical activity: application of the theory of planned behavior and integrated behavioral model. *Journal of American College Health*, 62(3), 173-184.
- Behrens, T. K., Dinger, M. K., Heesch, K. C. & Sisson, S. B. (2005). College students' understanding of moderate physical activity: A



- qualitative study. *American Journal of Health Studies*, 20(3/4), 129.
- Biddle, S. J., & Nigg, C. R. (2000). Theories of exercise behavior. *International Journal of Sport Psychology*, 31(2), 290-304.
- Blanchard, C., Fisher, J., Sparling, P., Nehl, E., Rhodes, R., Courneya, K., & Baker, F. (2008). Understanding physical activity behavior in African American and Caucasian college students: an application of the theory of planned behavior. *Journal of American College Health*, 56(4), 341-346.
- Butt, J., Weinberg, R. S., Breckon, J. D., & Claytor, R. P. (2011). Adolescent physical activity participation and motivational determinants across gender, age, and race. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(8), 1074.
- Carron, A. V., Hausenblas, H. A., & Estabrooks, P. A. (2003). *The psychology of physical activity* (Vol. 1). McGraw-Hill Companies.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2013). *Youth Risk Behavior Surveillance System*. Retrieved from <http://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/index.htm>
- Cowie, E., & Hamilton, K. (2014). Key beliefs related to decisions for physical activity engagement among first-in-family students transitioning to university. *Journal of community health*, 39(4), 719-726.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155.
- De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 42, 128-138.
- Downs, D. S., & Hausenblas, H. A. (2001). *Applying the theories of reasoned action and planned behavior to exercise: a meta-analytic update*. Paper presented at the Association for the Advancement of Applied Sport Psychology, Orlando, Florida.

- Downs, D. S., & Hausenblas, H. A. (2005). The theories of reasoned action and planned behavior applied to exercise: A meta-analytic update. *Journal of Physical Activity and Health*, 2(1), 76-97.
- Downs, D. S., Heather, A. & Hausenblas. (2005). Elicitation studies and the theory of planned behavior: a systematic review of exercise beliefs. *Psychology of sport and exercise*, 6, 11-31.
- Downs, D. S., Devlin, C. A., & Rhodes, R. E. (2015). The power of believing: salient belief predictors of exercise behavior in normal weight, overweight, and obese pregnant women. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(8), 1168-1176.
- French, D. P., Sutton, S., Hennings, S. J., Mitchell, J., Wareham, N. J., Griffin, S., Hardeman, W., & Kinmonth, A. L. (2005). The importance of affective beliefs and attitudes in the theory of planned behavior: Predicting intention to increase physical activity. *Journal of Applied Social Psychology*, 35(9), 1824-1848.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior*. Don Mills.
- Fishbein, M., and others. (1992). Factors Influencing Behavior and Behavior Change. Final Report, Theorists' Workshop. Bethesda, MD: National Institute of Mental Health.
- Fishbein, M. (1993). *Introduction*. In D. J. Terry, C. Gallois, and M. McCamish (eds.). *The Theory of Reasoned Action: Its Application to AIDS Preventive Behaviour*. Oxford, GBR: Pergamon Press
- Fishbein, M., Von Haefen, I., & Appleyard, J. (2001). The role of theory in developing effective interventions: implications from Project SAFER. *Psychology, Health & Medicine*, 6(2), 223-238.
- Fishbein, M., Ajzen, I., Albarracin, D., & Hornik, R. (2007). A reasoned action approach: Some issues, questions, and clarifications. *Prediction and change of health behavior: Applying the reasoned action approach*, 281-295.
- Gao, Z., Newton, M., & Carson, R. L. (2008). Students' motivation, physical activity levels and health-related physical fitness in

- middle school physical education. *Middle Grades Research Journal*, 3(4), 21-39.
- Gramkowski, B., Kools, S., Paul, S., Boyer, C. B., Monasterio, E., & Robbins, N. (2009). Health risk behavior of youth in foster care. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 22(2), 77-85.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Lewis, F. M. (2002). *Theory, research, and practice in health behavior and health education*. In Glanz, K., Rimer, B. K., & Lewis, F. M. (eds.). *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. (3rd ed.) San Francisco: Jossey-Bass.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Eds.). (2008). *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. John Wiley & Sons.
- Guinn, B., Vincent, V., Jorgensen, L., Dugas, D., & Semper, T. (2007). Predicting physical activity among low-income Mexican American women: Application of the Theory of Planned Behavior. *American Journal of Health Behavior*, 31(2), 115-122(8).
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. J. (2001). The influence of self-efficacy and past behaviour on the physical activity intentions of young people. *Journal of sports sciences*, 19(9), 711-725.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L., & Biddle, S. J. (2002). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of sport & exercise psychology*, 24(1).
- Hagger, M. S., Anderson, M., Kyriakaki, M., & Darkings, S. (2007). Aspects of identity and their influence on intentional behavior: Comparing effects for three health behaviors. *Personality and Individual Differences*, 42(2), 355-367.
- Kalichman, S. C., Ajzen, I., Albarracin, D., & Hornik, R. (2007). The theory of reasoned action and advances in HIV/AIDS prevention. Prediction and change of health behavior: *Applying the reasoned*

*action approach*, 265–272.

- Kasprzyk, D., Montaña, D. E., & Fishbein, M. (1998). Application of an Integrated Behavioral Model to Predict Condom Use: A Prospective Study Among High HIV Risk Groups<sup>1</sup>. *Journal of Applied Social Psychology*, 28(17), 1557–1583.
- Keats, M. R., Culos-Reed, S. N., Courneya, K. S., & McBride, M. (2007). Understanding physical activity in adolescent cancer survivors: An application of the theory of planned behavior. *Psycho-Oncology*, 16(5), 448–457.
- Kosma, M. (2014). Self-Determination for Physical Activity Among Adults With Physical Disabilities. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85(S1), A31.
- Kosma, M., & Cardinal, B. J. (2016). Theory-based physical activity beliefs by race and activity levels among older adults. *Ethnicity & health*, 21(2), 181–195.
- Kohrt, W. M., Bloomfield, S. A., Little, K. D., Nelson, M. E., & Yingling, V. R. (2004). Physical activity and bone health. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(11), 1985–1996.
- Kim, Y. H. (2001). Korean adolescents' health risk behaviors and their relationships with the selected psychological constructs. *Journal of Adolescent Health*, 29(4), 298–306.
- Löllgen, H., Böckenhoff, A., & Knapp, G. (2009). Physical activity and all-cause mortality: An updated meta-analysis with different intensity categories. *International Journal of Sports Medicine*, 30(3), 213–224.
- Mabry, I. R., Young, D. R., Cooper, L. A., Meyers, T., Joffe, A., & Duggan, A. K. (2003). Physical activity attitudes of African American and white adolescent girls. *Ambulatory Pediatrics*, 3(6), 312–316.
- Marshall, S. J., Biddle, S. J., Sallis, J. F., McKenzie, T. L., & Conway, T. L. (2002). Clustering of sedentary behaviors and physical activity among youth: a cross-national study. *Pediatric exercise science*, 14(4), 401–417.

- McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N. J., & Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviours with the theory of planned behaviour: A meta-analysis. *Health Psychology Review*, 5(2), 97-144.
- Mun, Y. H. (2007). The state and factors associated with the level of physical activity and exercise in adolescents. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 21(1), 75-84.
- Michie, S., & Abraham, C. (2004). Interventions to change health behaviours: evidence-based or evidence-inspired?. *Psychology and Health*, 19(1), 29-49.
- Ministry of Health and Welfare. (2013). Annual report of cancer statistics in Korea. Seoul: Ministry of Health and Welfare
- Maddux, J. E., & DuCharme, K. A. (1997). Behavioral intentions in theories of health behavior.
- Noar, S. M., & Zimmerman, R. S. (2005). Health Behavior Theory and cumulative knowledge regarding health behaviors: are we moving in the right direction?. *Health education research*, 20(3), 275-290.
- Norman, P., & Smith, L. (1995). The theory of planned behaviour and exercise: An investigation into the role of prior behaviour, behavioural intentions and attitude variability. *European Journal of Social Psychology*, 25(4), 403-415.
- Nigg, C. R., Lippke, S., & Maddock, J. E. (2009). Factorial invariance of the theory of planned behavior applied to physical activity across gender, age, and ethnic groups. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(2), 219-225.
- Pearson, N., Braithwaite, R. E., Biddle, S. J., Sluijs, E. M. F., & Atkin, A. J. (2014). Associations between sedentary behaviour and physical activity in children and adolescents: a meta analysis. *Obesity reviews*, 15(8), 666-675.
- Pender, N. J., & Pender, A. R. (1986). Attitudes, subjective norms, and intentions to engage in health behaviors. *Nursing research*, 35(1), 15-18.

- Plotnikoff, R. C., Lubans, D. R., Costigan, S. A., & McCargar, L. (2013). A test of the theory of planned behavior to predict physical activity in an overweight/obese population sample of adolescents from Alberta, Canada. *Health Education and Behavior*, 40(4), 415-425.
- Rimal, R. N. (2001). Longitudinal influences of knowledge and self-efficacy on exercise behavior: Tests of a mutual reinforcement model. *Journal of Health Psychology*, 6(1), 31-46.
- Rich, E., & Evans, J. (2007). Health education or weight management in schools?. *In Association for Physical Education one day conference*. University of Bath.
- Romeike, K., Abidi, L., Lechner, L., Vries, H., & Oenema, A. (2016). Similarities and differences in underlying beliefs of socio-cognitive factors related to diet and physical activity in lower-educated Dutch, Turkish, and Moroccan adults in the Netherlands: a focus group study. *BMC public health*, 16(1), 813.
- Rhodes, F., Stein, J. A., Fishbein, M., Goldstein, R. B., & Rotheram-Borus, M. J. (2007). Using theory to understand how interventions work: Project RESPECT, condom use, and the integrative model. *AIDS and Behavior*, 11(3), 393-407.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(5), 963-975.
- Sanders, J., Oomens, S., Blonk, R. W., & Hazelzet, A. (2011). Explaining lower educated workers' training intentions. *Journal of Workplace Learning*, 23(6), 402-416.
- Si, S. X., & Cullen, J. B. (1998). Response categories and potential cultural bias: Effects of an explicit middle point in cross-cultural surveys. *The International Journal of Organizational Analysis*, 6(3), 218-230.
- Sigal R. J., Kenny G. P., Wasserman D. H., & Castaneda-Sceppa C. (2006). Physical activity/exercise and type 2 diabetes: A

- consensus statement from the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 29, 1433–1438.
- Speed-Andrews, A. E., McGowan, E. L., Rhodes, R. E., Blanchard, C. M., Culos-Reed, S. N., Friedenreich, C. M., & Courneya, K. S. (2014). Identification and evaluation of the salient physical activity beliefs of colorectal cancer survivors. *Cancer nursing*, 37(1), 14–22.
- Sun, G., Acheampong, R. A., Lin, H., & Pun, V. C. (2015). Understanding walking behavior among university students using theory of planned behavior. *International journal of environmental research and public health*, 12(11), 13794–13806.
- Terry, D. J., & O' Leary, J. E. (1995). The theory of planned behaviour: The effects of perceived behavioural control and self efficacy. *British journal of social psychology*, 34(2), 199–220.
- Triandis, H. C. (1979). Values, Attitudes, and Interpersonal Behavior. In H. E. Howe & M. Page (eds.). *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Triandis, H. C., Bontempo, R., Villareal, M. J., Asai, M., & Lucca, N. (1988). Individualism and collectivism: Cross-cultural perspectives on self-ingroup relationships. *Journal of personality and Social Psychology*, 54(2), 323.
- Trinh, L., Plotnikoff, R. C., Rhodes, R. E., North, S., & Courneya, K. S. (2012). Correlates of physical activity in a population-based sample of kidney cancer survivors: an application of the theory of planned behavior. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 96.
- Kim, Y. H. (2001). Korean adolescents' health risk behaviors and their relationships with the selected psychological constructs. *Journal of Adolescent Health*, 29(4), 298–306.
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M. (2004). The physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) and adolescents (PAQ-A) manual. *College of Kinesiology, University of*

*Saskatchewan*, 87.

- Weinstein, N. D. (1993). Testing four competing theories of health-protective behavior. *Health psychology*, 12(4), 324.
- Weinstein, N. D. (2007). Misleading tests of health behavior theories. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(1), 1-10.
- Wicker, A. W. (1969). Attitudes versus actions: The relationship of verbal and overt behavioral responses to attitude objects. *Journal of Social issues*, 25(4), 41-78.
- Young, M. D., Plotnikoff, R. C., Collins, C. E., Callister, R., & Morgan, P. J. (2014). Social cognitive theory and physical activity: a systematic review and meta analysis. *Obesity Reviews*, 15(12), 983-995.
- Yzer, M. (2007). Does perceived control moderate attitudinal and normative effects on intention? A review of conceptual and methodological issues. *Prediction and change of health behavior: Applying the reasoned action approach*, 107-123.



## Abstract

# Effects of salient beliefs on intention to participate in physical activity of high school students : Based on the integrated behavioral model

Park, Seiyeong

Department of Physical Education

The Graduate School

Seoul National University

The purpose of this study is to examine salient beliefs about physical activity in high school students based on the Integrated Behavioral Model and to examine the effect of the salient beliefs on physical activity on intention to participate in physical activity. The Integrated Behavioral Model is based on the Theory of Planned Behavior which

emphasize the importance of beliefs that are the source of behavioral intentions and behaviors of individuals. An elicitation study should be preceded in order to accurately investigate the salient beliefs that affect the behavior of a particular individual or group. If the beliefs of individuals or groups are revealed, it is also possible to understand the socio-cultural factors that can influence their beliefs.

This study used open-ended questionnaires to survey salient beliefs about physical activity in high school students. For the elicitation study, a total of 70 data (36 male and 34 female students) were used, and the all responses were assessed using content analysis by experts. The results are as follows. First, high school students' feelings about physical activity were happiness, enthusiasm, pleasure, boredom, joy, and fun. High school students found that they had generally positive feelings about physical activity. Second, high school students' expectations of physical activity were promoting cooperation, getting better shape, improving overall health, getting injured, feeling hard, improving self-confidence, relieving stress, promoting friendship, sweating, getting a sense of accomplishment and appetite enhancement. Female students negatively recognized the risk of injuries, feeling hard, and sweating, but male students were negative only about the risk of injury. Third, the referents who are important to high school students' physical activity were parents, friends, other family members except parents, teachers, and favorite stars. Fourth, factors that might affect the physical activities of high school students were available exercise facilities, time, after-school activities, exercise partners, physical education classes, shower, weather, condition.

The main study based on these salient beliefs obtained a total of 400 data (202 male and 198 female students) and they were analyzed using multiple regression analysis for identifying the relationship with intention to participate in physical activity, using SPSS 21.0 and SAS

9.4. For male students, it was found that all the salient beliefs had a significant influence on the intention to participate in physical activity. On the other hand, female students' intention to participate in physical activity was significantly explained by feelings about behavior, behavioral beliefs, and efficacy beliefs. The variables that have the strongest influence on the intention to participate in physical activity of high school students were feelings about behavior and behavioral beliefs in common. Particularly, the feeling of happiness and expectation of health promotion had a significant influence on high school students' intention to participate in physical activity. Unlike previous studies, male students' beliefs about lack of time and exercise partner and female students' belief about available facilities had a positive effect on the intention to physical activity.

This study is meaningful that tried to do a elicitation study to investigate the relationship between intention to participate in physical activity and belief factors which lacks research in Korea. In order to develop an effective intervention program for high school students to promote physical activity, it is important to gather information on salient beliefs about physical activity in high school students and to identify the cognitive sources of behavior.

---

**keywords : Integrated Behavioral Model, Physical Activity,  
Salient Belief, Intention, High School Student**  
*Student Number : 2015-23070*

## 부록 1. 도출 조사 설문지

### 청소년 신체활동 참여 증진을 위한 설문지

여러분 안녕하십니까?

본 설문은 운동에 대한 여러분의 생각에 대한 질문입니다. 청소년들의 신체활동 참여 증진을 위하여 여러분의 다양한 의견을 파악한 후 연구의 기초자료로 사용하고자 합니다. 본 설문은 학교 측의 동의를 받아 실시하는 것으로, 응답내용은 연구목적 이외에는 절대로 사용하지 않을 것을 약속드립니다. 모든 질문에 솔직하게 답변해 주시기 바랍니다. 감사합니다.

2017 년 4 월

서울대학교 체육교육과 박세영

#### [신체활동에 대한 정서적 태도]

1. 당신은 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것이 어떻게 느껴지나요? 모두 적어주세요. (예: 행복하다, 신난다, 지겹다, 괴롭다 등)
2. 당신은 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것이 좋다고 느껴진다면, 구체적으로 어떤 느낌인가요? 모두 적어주세요. (예: 즐겁다, 신난다, 재미있다, 환상적이다 등)
3. 당신은 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것이 나쁘다고 느껴진다면, 구체적으로 어떤 느낌인가요? 모두 적어주세요. (예: 괴롭다, 짜증난다, 지루하다, 불쾌하다 등)

#### [신체활동에 대한 수단적 태도]

4. 당신은 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여함으로써 얻을 수 있는 장점이 무엇이라고 생각하나요? 모두 적어주세요. (예: 인간관계가 좋아진다, 몸매가 좋아진다, 자신감이 생긴다 등)
5. 당신은 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여함으로써 겪게 되는 단점이 무엇이라고 생각하나요? 모두 적어주세요. (예: 통증이 생긴다, 돈이 든다, 자신감을 잃는다 등)

6. 그밖에 당신이 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여함으로써 얻게 되는 결과는 무엇인가요? 모두 적어주세요.

[신체활동에 대한 주관적 규범]

7. 당신이 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것을 찬성하는 사람이나 그룹이 있나요? 있다면 모두 적어주세요.
8. 당신이 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것을 반대하는 사람이나 그룹이 있나요? 있다면 모두 적어주세요.
9. 그밖에 당신이 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것을 생각하면 머릿속에 떠오르는 사람이나 그룹이 있나요? 있다면 모두 적고, 그 이유를 간략히 적어주세요.

[신체활동에 대한 행동통제인식]

10. 당신이 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것을 도와주거나 쉽게 하는 요인에는 어떤 것이 있나요? 모두 적어주세요. (예: 체육관이 가깝다, 시설을 이용하는 비용이 싸다 등)
11. 당신이 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 하는 요인에는 어떤 것이 있나요? 모두 적어주세요. (예: 공부하느라 운동할 시간이 없다, 학교에 샤워시설이 없다 등)
12. 그밖에 당신이 신체활동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 춤추기 등)에 참여하는 것에 직·간접적으로 영향을 준다고 생각되는 요인이 있나요? 있다면 모두 적고, 그 이유를 간략히 적어주세요.

## 부록 2. 남학생용 본 조사 설문지

### 청소년 신체활동 참여 증진을 위한 설문지(남학생용)

여러분 안녕하십니까?

본 설문은 운동에 대한 여러분의 생각에 대한 질문입니다. 청소년들의 신체활동 참여 증진을 위하여 여러분의 다양한 의견을 파악한 후 연구의 기초자료로 사용하고자 합니다. 본 설문은 학교 측의 동의를 받아 실시하는 것으로, 응답내용은 연구 목적 이외에는 절대로 사용하지 않을 것을 약속드립니다. 모든 질문에 솔직하게 답변해 주시기 바랍니다. 감사합니다.

2017 년 4 월

서울대학교 체육교육과 박세영

\*신체활동: 평소보다 숨이 차거나 땀이 나는 활동 (Kowalski, Crocker, & Donen, 2004)

#### 정서적 태도

(느낌 1) 1. 당신은 신체활동에 참여하는 것이 행복하다고 느껴지나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(느낌 2) 2. 당신은 신체활동에 참여하는 것이 신난다고 느껴지나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(느낌 3) 3. 당신은 신체활동에 참여하는 것이 즐겁다고 느껴지나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(느낌 4) 4. 당신은 신체활동에 참여하는 것이 지루하다고 느껴지나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(느낌 5) 5. 당신은 신체활동에 참여하는 것이 재미있다고 느껴지나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

#### 수단적 태도(행동 신념 × 결과 평가)

(행동 신념 1) 1. 당신은 신체활동에 참여하면 협동심을 키울 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 1) 1-1. 당신은 협동심을 키우는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 2) 2. 당신은 신체활동에 참여하면 몸매가 좋아진다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 2) 2-1. 당신은 몸매가 좋아지는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 3) 3. 당신은 신체활동에 참여하면 건강해질 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 3) 3-1. 당신은 건강해지는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 4) 4. 당신은 신체활동에 참여하면 다칠 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 4) 4-1. 당신은 다치는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 5) 5. 당신은 신체활동에 참여하면 힘들 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 5) 5-2. 당신은 힘든 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 6) 6. 당신은 신체활동에 참여하면 자신감이 향상될 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 6) 6-1. 당신은 자신감이 향상되는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 7) 7. 당신은 신체활동에 참여하면 스트레스가 해소될 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------



(결과 평가 7) 7-1. 당신은 스트레스가 해소되는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 8) 8. 당신은 신체활동에 참여하면 친목을 도모할 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 8) 8-1. 당신은 친목을 도모하는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 9) 9. 당신은 신체활동에 참여하면 땀이 날 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 9) 9-1. 당신은 땀이 나는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 10) 10. 당신은 신체활동에 참여하면 식욕이 증진될 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 10) 10-1. 당신은 식욕이 증진되는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

주관적 규범(규범 신념 × 규범 준수)

(규범 신념 1) 1. 당신의 부모님은 당신이 신체활동에 참여하는 것을 찬성하나요, 반대하나요?

(1) 매우 반대한다	(2) 반대한다	(3) 약간 반대한다	(4) 약간 찬성한다	(5) 찬성한다	(6) 매우 찬성한다
-------------	----------	-------------	-------------	----------	-------------

(규범 준수 1) 1-1. 당신은 당신이 신체활동에 참여하는 것과 관련된 부모님의 의견 또는 생각을 따를 의향이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------



(규범 신념 2) 2. 당신의 동성 친구들은 당신이 신체활동에 참여하는 것을 찬성하나요, 반대하나요?

(1) 매우 반대한다	(2) 반대한다	(3) 약간 반대한다	(4) 약간 찬성한다	(5) 찬성한다	(6) 매우 찬성한다
----------------	----------	----------------	----------------	----------	----------------

(규범 준수 2) 2-1. 당신은 당신이 신체활동에 참여하는 것과 관련된 동성 친구들의 의견 또는 생각을 따를 의향이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(규범 신념 3) 3. 이성 친구들(여자 친구들)은 당신이 신체활동에 참여하는 것을 찬성하나요, 반대하나요?

(1) 매우 반대한다	(2) 반대한다	(3) 약간 반대한다	(4) 약간 찬성한다	(5) 찬성한다	(6) 매우 찬성한다
----------------	----------	----------------	----------------	----------	----------------

(규범 준수 3) 3-1. 당신은 당신이 신체활동에 참여하는 것과 관련된 이성 친구들(여자 친구들)의 의견 또는 생각을 따를 의향이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(규범 신념 4) 4. 당신의 선생님은 당신이 신체활동에 참여하는 것을 찬성하나요, 반대하나요?

(1) 매우 반대한다	(2) 반대한다	(3) 약간 반대한다	(4) 약간 찬성한다	(5) 찬성한다	(6) 매우 찬성한다
----------------	----------	----------------	----------------	----------	----------------

(규범 준수 4) 4-1. 당신은 당신이 신체활동에 참여하는 것과 관련된 선생님의 의견 또는 생각을 따를 의향이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(규범 신념 5) 5. 당신이 좋아하는 스타들(운동선수, 연예인 등)은 당신이 신체활동에 참여하는 것을 찬성한다고 생각하나요, 반대한다고 생각하나요?

(1) 매우 반대한다	(2) 반대한다	(3) 약간 반대한다	(4) 약간 찬성한다	(5) 찬성한다	(6) 매우 찬성한다
----------------	----------	----------------	----------------	----------	----------------

(규범 준수 5) 5-1. 당신은 당신이 신체활동에 참여하는 것과 관련된 당신이 좋아하는 스타들(운동선수, 연예인 등)의 의견 또는 생각을 따를 의향이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

### 기술적 규범

(규범 신념 1) 1. 당신의 부모님은 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(규범 신념 2) 2. 당신의 동성 친구들은 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(규범 신념 3) 3. 이성 친구들(여자 친구들)은 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(규범 신념 4) 4. 당신의 선생님은 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(규범 신념 5) 5. 당신이 좋아하는 스타들(운동선수, 연예인 등)은 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

### 지각된 행동 통제(통제 신념 × 지각된 능력)

(통제 신념 1) 1. 당신은 사용 가능한 운동 시설이 부족하다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 1) 1-1. 당신은 사용 가능한 운동 시설이 부족한 것이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
------------------	------------	------------------	-----------------	-----------	-----------------

(통제 신념 2) 2. 당신은 신체활동에 참여할 시간이 부족하다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 2) 2-1. 당신은 신체활동에 참여할 시간이 부족한 것이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
------------------	------------	------------------	-----------------	-----------	-----------------

(통제 신념 3) 3. 당신은 운동 파트너가 없다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 3) 3-1. 당신은 운동 파트너가 없는 것이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
------------------	------------	------------------	-----------------	-----------	-----------------

(통제 신념 4) 4. 당신은 체육수업 시간이 부족하다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 4) 4-1. 당신은 체육수업 시간이 부족한 것이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
------------------	------------	------------------	-----------------	-----------	-----------------

(통제 신념 5) 5. 당신은 샤워 시설이 부족하다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 5) 5-1. 당신은 샤워 시설이 부족한 것이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
------------------	------------	------------------	-----------------	-----------	-----------------

(통제 신념 6) 6. 당신은 평소에 날씨가 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 6) 6-1. 당신은 날씨가 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
------------------	------------	------------------	-----------------	-----------	-----------------

(통제 신념 7) 7. 당신은 평소에 컨디션이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 7) 7-1. 당신은 당신의 컨디션이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
---------------	------------	---------------	--------------	-----------	--------------

#### 자기 효능감

(효능 신념 1) 1. 당신은 사용 가능한 운동 시설이 부족해도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 2) 2. 당신은 시간이 부족해도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 3) 3. 당신은 운동 파트너가 없어도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 4) 4. 당신은 체육수업 시간이 부족해도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 5) 5. 당신은 샤워 시설이 부족해도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 6) 6. 당신은 날씨가 좋지 않아도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 7) 7. 당신은 컨디션이 좋지 않아도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 7) 7. 당신은 컨디션이 좋지 않아도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

#### 행동 의지

(행동 의지 1) 1. 당신은 신체활동에 참여할 의도가 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(행동 의지 2) 2. 당신은 신체활동에 참여할 계획이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(행동 의지 3) 3. 당신은 신체활동에 참여할 것인가요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------



### 부록 3. 여학생용 본 조사 설문지

#### 청소년 신체활동 참여 증진을 위한 설문지(여학생용)

여러분 안녕하세요?

본 설문은 운동에 대한 여러분의 생각에 대한 질문입니다. 청소년들의 신체활동 참여 증진을 위하여 여러분의 다양한 의견을 파악한 후 연구의 기초자료로 사용하고자 합니다. 본 설문은 학교 측의 동의를 받아 실시하는 것으로, 응답내용은 연구 목적 이외에는 절대로 사용하지 않을 것을 약속드립니다. 모든 질문에 솔직하게 답변해 주시기 바랍니다. 감사합니다.

2017 년 4 월

서울대학교 체육교육과 박세영

\*신체활동: 평소보다 숨이 차거나 땀이 나는 활동 (Kowalski, Crocker, & Donen, 2004)

#### 정서적 태도

(느낌 1) 1. 당신은 신체활동에 참여하는 것이 행복하다고 느껴지나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(느낌 2) 2. 당신은 신체활동에 참여하는 것이 신난다고 느껴지나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(느낌 3) 3. 당신은 신체활동에 참여하는 것이 즐겁다고 느껴지나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(느낌 4) 4. 당신은 신체활동에 참여하는 것이 지루하다고 느껴지나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(느낌 5) 5. 당신은 신체활동에 참여하는 것이 기쁘다고 느껴지나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(느낌 6) 6. 당신은 신체활동에 참여하는 것이 재미있다고 느껴지나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

#### 수단적 태도(행동 신념 × 결과 평가)

(행동 신념 1) 1. 당신은 신체활동에 참여하면 협동심을 키울 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 1) 1-1. 당신은 협동심을 키우는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 2) 2. 당신은 신체활동에 참여하면 몸매가 좋아질 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 2) 2-1. 당신은 몸매가 좋아지는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 3) 3. 당신은 신체활동에 참여하면 건강해질 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 3) 3-1. 당신은 건강해지는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 4) 4. 당신은 신체활동에 참여하면 다칠 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 4) 4-1. 당신은 다치는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 5) 5. 당신은 신체활동에 참여하면 힘들 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 5) 5-1. 당신은 힘든 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 6) 6. 당신은 신체활동에 참여하면 자신감이 향상될 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 6) 6-1. 당신은 자신감이 향상되는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 7) 7. 당신은 신체활동에 참여하면 스트레스가 해소될 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 7) 7-1. 당신은 스트레스가 해소되는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 8) 8. 당신은 신체활동에 참여하면 친목을 도모할 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 8) 8-1. 당신은 친목을 도모하는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 9) 9. 당신은 신체활동에 참여하면 땀이 날 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 9) 9-1. 당신은 땀이 나는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

(행동 신념 10) 10. 당신은 신체활동에 참여하면 성취감을 얻을 수 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(결과 평가 10) 10-1. 당신은 성취감을 얻는 것이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 좋지 않다	(2) 좋지 않다	(3) 별로 좋지 않다	(4) 약간 좋다	(5) 좋다	(6) 매우 좋다
--------------	-----------	--------------	-----------	--------	-----------

주관적 규범(규범 신념 × 규범 준수)

(규범 신념 1) 1. 당신의 부모님은 당신이 신체활동에 참여하는 것을 찬성한다고 생각하나요. 반대한다고 생각하나요?

(1) 매우 반대한다	(2) 반대한다	(3) 약간 반대한다	(4) 약간 찬성한다	(5) 찬성한다	(6) 매우 찬성한다
-------------	----------	-------------	-------------	----------	-------------



(규범 준수 1) 1-1. 당신은 당신이 신체활동에 참여하는 것과 관련된 부모님의 의견 또는 생각을 따를 의향이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(규범 신념 2) 2. 당신의 친구들은 당신이 신체활동에 참여하는 것을 찬성한다고 생각하나요, 반대한다고 생각하나요?

(1) 매우 반대한다	(2) 반대한다	(3) 약간 반대한다	(4) 약간 찬성한다	(5) 찬성한다	(6) 매우 찬성한다
-------------	----------	-------------	-------------	----------	-------------

(규범 준수 2) 2-1. 당신은 당신이 신체활동에 참여하는 것과 관련된 친구들의 의견 또는 생각을 따를 의향이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(규범 신념 3) 3. 당신의 부모님을 제외한 가족들(친척, 동생 등)은 당신이 신체활동에 참여하는 것을 찬성한다고 생각하나요, 반대한다고 생각하나요?

(1) 매우 반대한다	(2) 반대한다	(3) 약간 반대한다	(4) 약간 찬성한다	(5) 찬성한다	(6) 매우 찬성한다
-------------	----------	-------------	-------------	----------	-------------

(규범 준수 3) 3-1. 당신은 당신이 신체활동에 참여하는 것과 관련된 당신의 부모님을 제외한 가족들(친척, 동생 등)의 의견 또는 생각을 따를 의향이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(규범 신념 4) 4. 당신의 선생님은 당신이 신체활동에 참여하는 것을 찬성한다고 생각하나요, 반대한다고 생각하나요?

(1) 매우 반대한다	(2) 반대한다	(3) 약간 반대한다	(4) 약간 찬성한다	(5) 찬성한다	(6) 매우 찬성한다
-------------	----------	-------------	-------------	----------	-------------

(규범 준수 4) 4-1. 당신은 당신이 신체활동에 참여하는 것과 관련된 선생님의 의견 또는 생각을 따를 의향이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(규범 신념 5) 5. 당신이 좋아하는 스타들(운동선수, 연예인 등)은 당신이 신체활동에 참여하는 것을 찬성한다고 생각하나요, 반대한다고 생각하나요?

(1) 매우 반대한다	(2) 반대한다	(3) 약간 반대한다	(4) 약간 찬성한다	(5) 찬성한다	(6) 매우 찬성한다
-------------	----------	-------------	-------------	----------	-------------

(규범 준수 5) 5-1. 당신은 당신이 신체활동에 참여하는 것과 관련된 당신이 좋아하는 스타들(운동선수, 연예인 등)의 의견 또는 생각을 따를 의향이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

#### 기술적 규범

(규범 신념 1) 1. 당신의 부모님은 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(규범 신념 2) 2. 당신의 친구는 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(규범 신념 3) 3. 당신의 부모님을 제외한 가족들(친척, 동생 등)은 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(규범 신념 4) 4. 당신의 선생님은 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(규범 신념 5) 5. 당신이 좋아하는 스타들(운동선수, 연예인 등)은 신체활동에 참여하고 있다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

#### 지각된 행동 통제(통제 신념 × 지각된 능력)

(통제 신념 1) 1. 당신은 사용 가능한 운동 시설이 부족하다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 1) 1-1. 당신은 사용 가능한 운동 시설이 부족한 것이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
---------------	------------	---------------	--------------	-----------	--------------

(통제 신념 2) 2. 당신은 신체활동에 참여할 시간이 부족하다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 2) 2-1. 당신은 신체활동에 참여할 시간이 부족한 것이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
---------------	------------	---------------	--------------	-----------	--------------

(통제 신념 3) 3. 당신은 방과 후 활동이 부족하다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 3) 3-1. 당신은 방과 후 활동이 부족한 것이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
---------------	------------	---------------	--------------	-----------	--------------

(통제 신념 4) 4. 당신은 체육수업 시간이 부족하다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 4) 4-1. 당신은 체육수업 시간이 부족한 것이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
---------------	------------	---------------	--------------	-----------	--------------

(통제 신념 5) 5. 당신은 샤워 시설이 부족하다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 5) 5-1. 당신은 샤워 시설이 부족한 것이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
---------------	------------	---------------	--------------	-----------	--------------

(통제 신념 6) 6. 당신은 평소에 날씨가 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 6) 6-1. 당신은 날씨가 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
---------------	------------	---------------	--------------	-----------	--------------

(통제 신념 7) 7. 당신은 평소에 컨디션이 좋다고 생각하나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(지각된 능력 7) 7-1. 당신은 당신의 컨디션이 당신이 신체활동에 참여하는 것을 방해하거나 어렵게 한다고 생각하나요, 도와주거나 쉽게 한다고 생각하나요?

(1) 매우 어렵게 한다	(2) 어렵게 한다	(3) 약간 어렵게 한다	(4) 약간 쉽게 한다	(5) 쉽게 한다	(6) 매우 쉽게 한다
---------------	------------	---------------	--------------	-----------	--------------

#### 자기 효능감

(효능 신념 1) 1. 당신은 사용 가능한 운동 시설이 부족해도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 2) 2. 당신은 시간이 부족해도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 3) 3. 당신은 방과 후 활동이 부족해도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 4) 4. 당신은 체육수업 시간이 부족해도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 5) 5. 당신은 샤워 시설이 부족해도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

(효능 신념 6) 6. 당신은 날씨가 좋지 않아도 신체활동에 참여할 자신이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
---------------	------------	---------------	------------	---------	------------

### 행동 의지

(행동 의지 1) 1. 당신은 신체활동에 참여할 의도가 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(행동 의지 2) 2. 당신은 신체활동에 참여할 계획이 있나요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------

(행동 의지 3) 3. 당신은 신체활동에 참여할 것인가요?

(1) 전혀 그렇지 않다	(2) 그렇지 않다	(3) 별로 그렇지 않다	(4) 약간 그렇다	(5) 그렇다	(6) 매우 그렇다
------------------	------------	------------------	------------	---------	------------